

Guía del Usuario del Servidor ProLiant ML350 Generation 4p de HP



Marzo 2005 (Primera Edición)
Referencia 382582-071

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información aquí contenida está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP están establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo presente en este documento debe considerarse como una garantía adicional. HP no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en EE.UU.

Guía del Usuario del Servidor ProLiant ML350 Generation 4p de HP

Marzo de 2005 (Primera Edición)

Número de Referencia 382582-071

Destinatarios de estas Instrucciones

Este documento está destinado a la persona que instala, administra y soluciona los problemas relacionados con los servidores y sistemas de almacenamiento. HP asume que usted tiene experiencia en el mantenimiento de equipos informáticos y que es consciente de que algunos productos presentan valores de energía peligrosos.

Contenido

Identificación de los Componentes del Servidor	9
Componentes del Panel Frontal	10
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	11
Componentes del Panel Posterior	13
Indicadores LED del Panel Posterior	15
Componentes de la Placa del Sistema	16
Puente NMI	18
Conmutador de Mantenimiento del Sistema	19
Indicadores LED de la Placa del Sistema	20
Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno	22
ID de la Unidad de Disco Duro de Conexión en Caliente	23
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	25
Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	26
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SATA o SAS	28
Funcionamiento del Servidor	29
Encendido del Servidor	29
Apagado del Servidor	30
Extracción del Servidor del Bastidor	31
Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)	32
Extracción del Panel de Acceso	33
Configuración del Servidor	35
Servicios de Instalación Opcional	35
Entorno Óptimo	37
Requisitos de Espacio y Ventilación	37
Requisitos de Temperatura	39
Requisitos de Alimentación	39
Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas	41
Recursos de Planificación para el Bastidor	42
Advertencias sobre el Bastidor	43
Identificación del Contenido del Paquete del Servidor en Torre	44
Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor en Bastidor	45
Instalación de Componentes Opcionales de Hardware	45
Configuración de un Servidor en Torre	46
Instalación del Servidor en un Bastidor	47
Encendido y Configuración del Servidor	53
Instalación del Sistema Operativo	53
Registro del Servidor	54

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware	55
Introducción	55
Componente Opcional de Procesador	56
Componentes Opcionales de Memoria	61
Requisitos Generales de Configuración de la Memoria	61
DIMM Simples y Dobles	62
Configuración de Memoria Auxiliar en Línea	62
Directrices de Instalación de los Módulos DIMM	63
Instalación de Módulos DIMM	63
Configuración de Memoria Intercalada y No Intercalada	64
Activación de la Memoria Intercalada	64
Componentes Opcionales de Unidad de Disco Duro	65
Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro	65
Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI	66
Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	67
Instalación de Unidades de Disco Duro SATA o SAS	68
Componentes Opcionales del Dispositivo de Soporte Extraíble	70
Identificación de los Tornillos de Guía	70
Acceso a Alojamientos de Dispositivos Extraíbles	71
Extracción del Soporte de Envío	73
Instalación de un Componente Opcional de Dispositivo de Soportes de Altura Media o Total	74
Instalación de un Componente Opcional de Unidad de Cinta	76
Instalación de un Componente Opcional Interno de Alojamiento de la Unidad SCSI de Conexión en Caliente con Dos Compartimientos	77
Componentes Opcionales de Fuente de Alimentación Redundante de Conexión en Caliente	80
Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión	82
Extracción de una Cubierta de Ranura de Expansión	82
Instalación de una Tarjeta de Expansión	83
Componentes Opcionales de Cable SCSI VHDCI o HD68	85
Componente Opcional para Conversión de Torre a Bastidor	88
Conversión de un Servidor en Torre a un Servidor en Bastidor	88
Instalación del Servidor en Bastidor	91
Acceso al Servidor en Bastidor	91
Instalación de un Segundo Puerto Serie	92
Instalación de un Ventilador Redundante	93
Cableado del Servidor	95
Directrices de Cableado	95
Cableado SCSI de Conexión en Caliente	95
Directrices de Instalación de Dispositivos de Almacenamiento	96
Identificación de Componentes SCSI	96
Instalación de un Conector SCSI de Interno a Externo	103
Cableado de un Controlador SmartArray SCSI u otro RAID	104

Cableado de Dispositivos SCSI en el Área de Dispositivos Extraíbles	106
Cableado SATA o SAS	107
Conexión de Dispositivos ATA o ATAPI al Controlador IDE Integrado.....	109
Software y Utilidades de Configuración para el Servidor	111
Herramientas de Configuración	111
Software SmartStart.....	111
Utilidad de Configuración Basada en ROM (<i>ROM-Based Setup Utility</i>)	113
BIOS Serial Console.....	116
Utilidad de Configuración de Arrays (<i>Array Configuration Utility</i>)	116
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (<i>Option ROM Configuration for Arrays</i>)	117
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	117
Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto	118
Herramientas de Gestión.....	119
Recuperación Automática del Servidor (<i>Automatic Server Recovery</i>)	119
Utilidad ROMPaq	120
Tecnología Integrated Lights-Out.....	120
Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema en Línea	121
Utilidad de Borrado	122
Agentes de Gestión	122
HP Systems Insight Manager.....	123
Soporte de ROM Redundante.....	123
Compatibilidad USB.....	125
Herramientas de Diagnóstico	126
Utilidad de Diagnóstico de Arrays.....	126
HP Insight Diagnostics	126
Registro de Gestión Integrada (<i>Integrated Management Log</i>)	127
Mantenimiento del Sistema Actualizado.....	128
Controladores.....	128
ProLiant Support Packs	129
Compatibilidad de la Versión del Sistema Operativo.....	129
Control de Cambios y Notificación Proactiva	129
Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural	129
Care Pack.....	129
Solución de Problemas	131
Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor.....	131
Información de Seguridad Importante.....	132
Símbolos en el Equipo	132
Advertencias y Precauciones	133
Preparación del Servidor para su Diagnóstico	136
Información de Síntomas	137

Procedimientos para el Diagnóstico	137
Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico	138
Diagrama de Flujo de Diagnóstico General	140
Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque	142
Diagrama de Flujo de Problemas de la POST	145
Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo	147
Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor	150

Sustitución de la Batería	153
----------------------------------	------------

Avisos de Cumplimiento Normativo	155
---	------------

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo	155
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	156
Etiqueta Identificativa FCC	156
Equipo de Clase A	156
Equipo de Clase B	157
Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)	158
Modificaciones	159
Cables	159
Declaración de Cumplimiento Relativo al Ratón	159
Aviso Canadiense (Avis Canadien)	159
Aviso para la Unión Europea	160
Aviso para Japón	161
Aviso de BSMI	161
Aviso para Corea	162
Normativa para el Láser	163
Aviso sobre la Sustitución de Baterías	164
Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán	164

Descarga Electroestática	165
---------------------------------	------------

Prevenición de Descargas Electroestáticas	165
Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas	166

Especificaciones del Servidor	167
--------------------------------------	------------

Especificaciones del Entorno	167
Especificaciones del Servidor	168

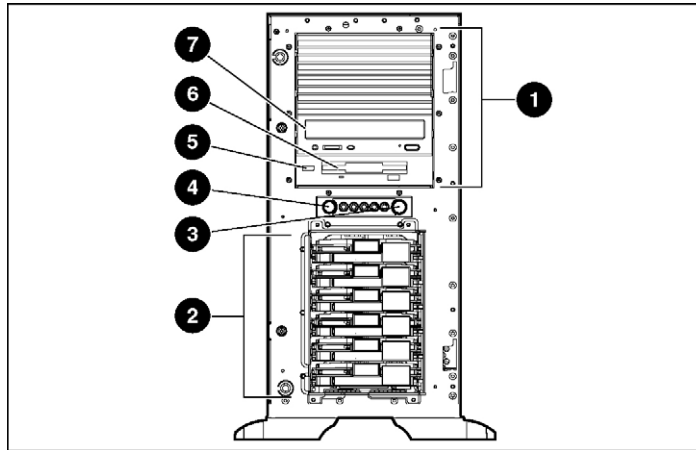
Asistencia Técnica	169
Documentos Relacionados	169
Antes de Ponerse en Contacto con HP	169
Datos de Contacto de HP	170
Reparaciones del Propio Cliente	170
Siglas y Abreviaturas	171
Índice Alfabético	175

Identificación de los Componentes del Servidor

En Esta Sección

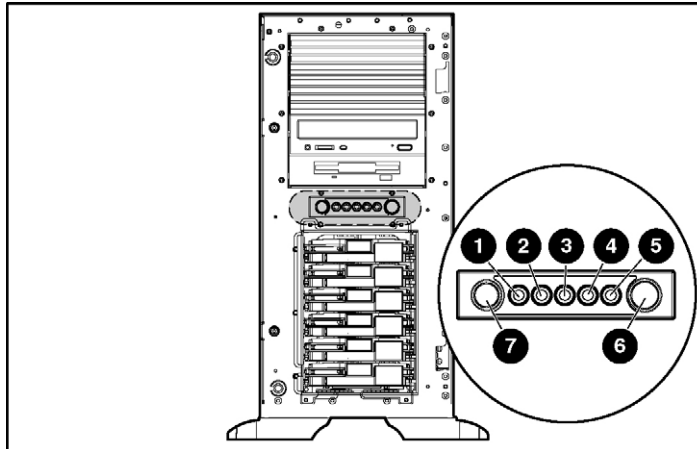
Componentes del Panel Frontal	10
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	11
Componentes del Panel Posterior	13
Indicadores LED del Panel Posterior.....	15
Componentes de la Placa del Sistema	16
Indicadores LED de la Placa del Sistema	20
Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno	22
ID de la Unidad de Disco Duro de Conexión en Caliente	23
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	25
Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	26
Indicadores LED de Unidad de Disco Duro SATA o SAS	28

Componentes del Panel Frontal



Elemento	Descripción
1	Compartimientos de dispositivos extraíbles (4)
2	Compartimientos de unidades de disco duro de conexión en caliente (6)
3	Botón de alimentación del sistema
4	Botón UID
5	Puerto USB (Bus Serie Universal)
6	Unidad de disquete
7	CD ROM, unidad

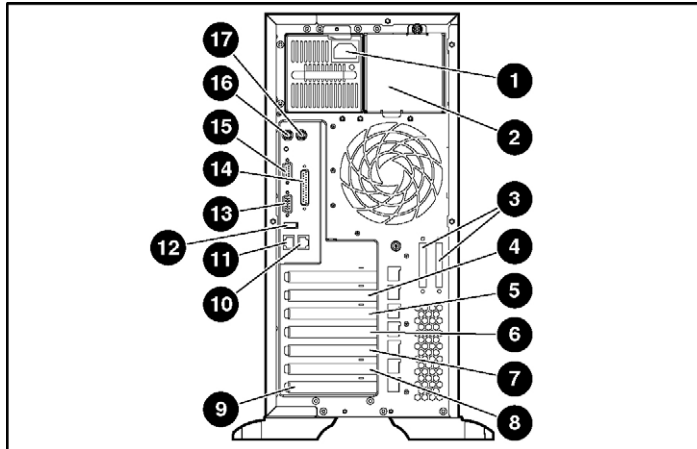
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal



Elemento	Descripción	Estado
1	LED de UID	Azul = Activado Intermitente = El sistema se gestiona de manera remota Apagado = Desactivado
2	Indicador LED de estado interno	Verde = Normal Ámbar = Sistema deteriorado Consulte los indicadores LED de la placa del sistema para identificar los componentes en estado deteriorado. Rojo = Sistema en estado crítico. Consulte los indicadores LED de la placa del sistema para identificar los componentes en estado crítico. Apagado = Normal (en modo de espera)
3	Indicador LED de estado externo (fuente de alimentación)	Verde = Normal Rojo = Fallo de redundancia de alimentación
4	Indicador LED de actividad de NIC	Verde = Conexión a red Intermitente = Conexión y actividad de red Apagado = Sin conexión a la red Si no hay alimentación, compruebe el estado de los indicadores LED RJ45 del panel posterior.

Elemento	Descripción	Estado
5	Indicador LED de alimentación	Encendido = Alimentación Ámbar = sistema apagado y alimentación disponible Apagado = Sin alimentación
6	Botón de alimentación del sistema	
7	Botón UID	

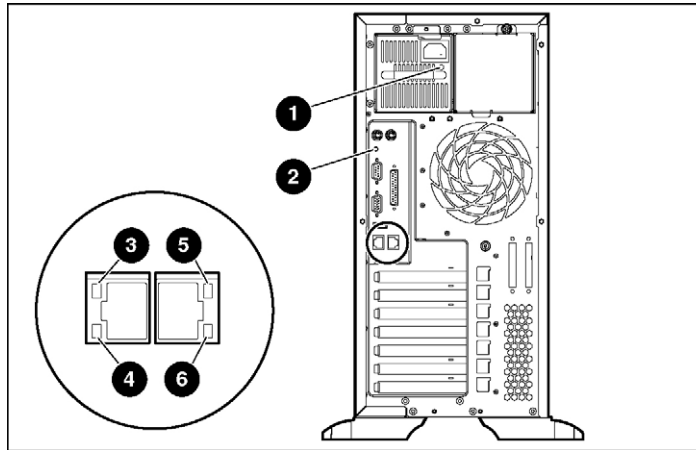
Componentes del Panel Posterior



Elemento	Descripción
1	Conector del cable de alimentación
2	Compartimiento para fuente de alimentación redundante de conexión en caliente opcional
3	Pestillos extraíbles del conector SCSI
4	PCI Express 4x (tarjeta de longitud media), ranura 1
5	PCI Express 8x (tarjeta de longitud total), ranura 2
6	Ranura PCI-X de 64 bits a 100 MHz, bus 9, ranura 3
7	Ranura PCI-X de 64 bits a 100 MHz, bus 9, ranura 4
8	Ranura PCI-X de 64 bits a 133 MHz, bus 6, ranura 5
9	Ranura PCI-X de 64 bits a 66 MHz, bus 2, ranura 6
10	Puerto de gestión iLO

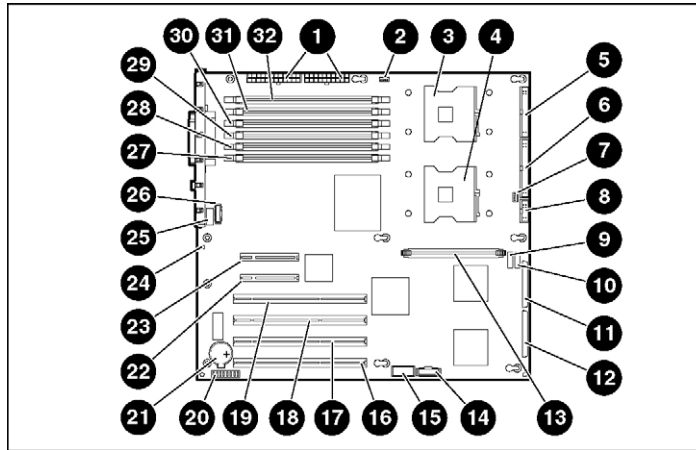
Elemento	Descripción
11	Puerto RJ-45 Ethernet
12	Puerto USB 2.0
13	Puerto de vídeo
14	Puerto paralelo
15	Puerto serie
16	Puerto del teclado
17	Puerto del ratón

Indicadores LED del Panel Posterior



Ubicación	LED	Estado
1	Indicador LED de fuente de alimentación	Apagado = No hay alimentación o la fuente de alimentación no es adecuada Verde = La fuente de alimentación está encendida y en funcionamiento
2	LED de UID	Azul = Activado Apagado = Desactivado Intermitente = Información remota
3	10/100/1000 Indicador LED de conexión NIC	Encendido = Conexión Intermitente = Actividad Apagado = Sin conexión
4	10/100/1000 Indicador LED de NIC en espera	Encendido = En espera Apagado = Actividad
5	Indicador LED de actividad de NIC iLO	Encendido = Conexión Intermitente = Actividad Apagado = Sin conexión
6	Indicador LED de NIC en espera de iLO	Encendido = En espera Apagado = Actividad

Componentes de la Placa del Sistema



NOTA: PPM 1 se integra en la placa del sistema.

Elemento	Descripción
1	Conectores de la fuente de alimentación
2	Conector del disipador térmico del procesador 1
3	Zócalo de procesador 1
4	Zócalo de procesador 2
5	Conector de la unidad de disquete
6	Conector IDE principal (dispositivos ATAPI)
7	Conector del disipador térmico del procesador 2
8	Conector del botón de alimentación/indicador LED
9	Conector SATA 1
10	Conector SATA 2
11	Conector SCSI principal
12	Conector SCSI secundario
13	Zócalo PPM 2

Elemento	Descripción
14	Conector RILOE II (30 pines)
15	Conector del puerto serie
16	Ranura PCI-X de 64 bits a 66 MHz, bus 2
17	Ranura PCI-X de 64 bits a 133 MHz, bus 6
18	Ranura PCI-X de 64 bits a 100 MHz, bus 9
19	Ranura PCI-X de 64 bits a 100 MHz, bus 9
20	Conmutador de mantenimiento del sistema
21	Batería del sistema
22	Ranura PCI Express x4 (tarjeta de longitud total)
23	Ranura PCI Express x4 (tarjeta de longitud total)
24	NMI, conmutador
25	Conector del ventilador redundante
26	Conector del ventilador del sistema
27	Ranura DIMM 6 (Banco C)
28	Ranura DIMM 5 (Banco C)
29	Ranura DIMM 4 (Banco B)
30	Ranura DIMM 3 (Banco B)
31	Ranura DIMM 2 (Banco A)
32	Ranura DIMM 1 (Banco A)

Puente NMI

El puente NMI permite que los administradores realicen un bloqueo de memoria antes de reiniciar el sistema. El análisis de volcado de bloqueo es un factor clave a la hora de eliminar problemas de fiabilidad como la falta de respuesta y el bloqueo del sistema operativo, controladores de unidades y aplicaciones. Muchas veces cuando el sistema se bloquea resulta necesario reiniciar. Al reiniciar el sistema se borra la información que admitiría el análisis de origen.

En los sistemas que utilizan los sistemas operativos Microsoft® Windows® aparece un aviso de pantalla azul cuando el sistema operativo deja de responder. En estos casos, Microsoft® recomienda que los administradores del sistema efectúen un evento NMI (interrupción no enmascarable) pulsando un conmutador de volcado. El evento NMI permite que un sistema bloqueado vuelva a responder.

Conmutador de Mantenimiento del Sistema

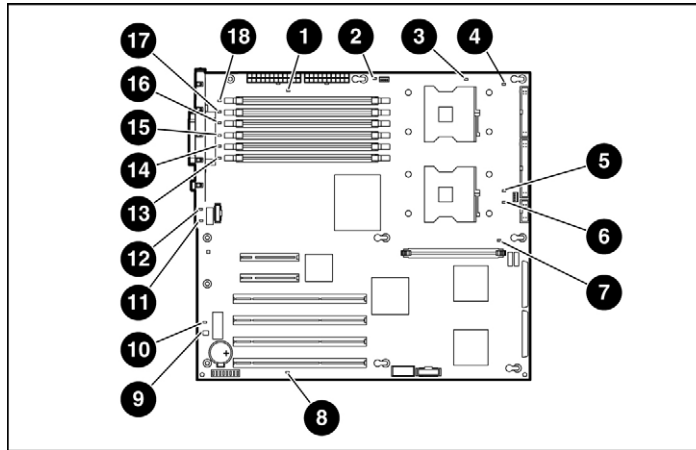
Posición	Por defecto	Función
S1	Seguridad de iLO	Apagado = Seguridad de iLO activada Encendido = Seguridad de iLO desactivada
S2	Apagado	Apagado = Se puede cambiar la configuración del sistema. Apagado = La configuración del sistema está bloqueada.
S3	Apagado	Reservado
S4	Apagado	Reservado
S5	Apagado	Apagado = La contraseña de arranque está activada. Encendido = La contraseña de arranque está desactivada.
S6	Apagado	Apagado = Sin función Encendido = Borrar la NVRAM.
S7		Reservado
S8		Reservado

Cuando el conmutador de mantenimiento del sistema de posición 6 se coloca en la posición de activado, el sistema estará preparado para borrar todos los valores de configuración de sistema de CMOS y NVRAM.



PRECAUCIÓN: Si borra la CMOS o NVRAM, eliminará la información de configuración. Asegúrese de que configura correctamente el servidor para evitar que se puedan perder datos.

Indicadores LED de la Placa del Sistema



Elemento	Descripción de LED	Estado
1	Alimentación de CA	Apagado = No hay alimentación de CA o la de alimentación está dañada. Verde = La fuente de alimentación está encendida y en funcionamiento
2	Estado del ventilador del procesador 1	Apagado = El ventilador del procesador está en funcionamiento Ámbar = El ventilador no está instalado o ha fallado
3	Estado del Procesador 1	Apagado = Procesador 1 en funcionamiento Ámbar = Se ha producido un fallo en el procesador 1
4	Estado del módulo PPM 1 (integrado)	Apagado = Módulo PPM 1 en funcionamiento Ámbar = Se ha producido un fallo en el módulo PPM 1
5	Estado del ventilador del procesador 2	Apagado = El ventilador del procesador está en funcionamiento Ámbar = El ventilador no está instalado o ha fallado
6	Estado del Procesador 2	Apagado = Procesador 1 en funcionamiento Ámbar = Se ha producido un fallo en el procesador 1

Elemento	Descripción de LED	Estado
7	Estado del módulo PPM 2	Apagado = Módulo PPM 2 en funcionamiento Ámbar = Se ha producido un fallo en el módulo PPM 2
8	Umbral de temperatura	Apagado = Normal Ámbar = Umbral de temperatura del sistema sobrepasado
9	Estado de la memoria	Apagado = Normal Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria o un problema de configuración
10	Fallo de la memoria auxiliar en línea	Apagado = Normal Ámbar = La memoria auxiliar en línea se encuentra en uso debido a un fallo de memoria
11	Estado del ventilador redundante	Apagado = El ventilador está en funcionamiento Ámbar = El ventilador redundante presenta un fallo.
12	Estado del ventilador posterior	Apagado = El ventilador del procesador está en funcionamiento Ámbar = El ventilador no está instalado o ha fallado
13	Estado de DIMM 6	Apagado = DIMM 6 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 6 presenta un fallo
14	Estado de DIMM 5	Apagado = DIMM 5 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 5 presenta un fallo
15	Estado de DIMM 4	Apagado = DIMM 4 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 4 presenta un fallo
16	Estado de DIMM 3	Apagado = DIMM 3 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 3 presenta un fallo
17	Estado de DIMM 2	Apagado = DIMM 2 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 2 presenta un fallo
18	Estado de DIMM 1	Apagado = DIMM 1 en funcionamiento (predeterminado) Ámbar = DIMM 1 presenta un fallo

Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno

Cuando el indicador LED de estado interno del panel frontal se ilumina de color ámbar o rojo, se está produciendo un evento de estado. Las combinaciones de indicadores LED del sistema y de indicadores LED de estado interno iluminados indican el estado del sistema.

Los indicadores LED de estado del panel frontal indican únicamente el estado actual del hardware. Tenga en cuenta que, en determinadas situaciones, HP SIM puede emitir un informe de estado del servidor diferente al de los indicadores LED de estado debido a que el software realiza un seguimiento de un mayor número de atributos del sistema.

Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
Error de procesador, zócalo X (Ámbar)	Rojo	Es posible que se hayan producido una o varias de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> Fallo en el procesador del zócalo X. Fallo en procesador del zócalo X en el segundo procesador. El procesador X no está instalado en el zócalo. No se admite el procesador X. El disipador térmico del procesador no se ha conectado correctamente.
	Ámbar	El procesador del zócalo X se encuentra en condición de previsión de fallos.
Fallo de procesador, ambos zócalos (Ámbar)	Rojo	Los tipos de procesador no coinciden.
Fallo de PPM (ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> El PPM presenta un fallo. El PPM no está instalado, pero sí el procesador correspondiente.
Fallo de DIMM, ranura X (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el DIMM de la ranura X. El DIMM de la ranura X pertenece a un tipo no admitido y no existe una memoria válida en otro banco.

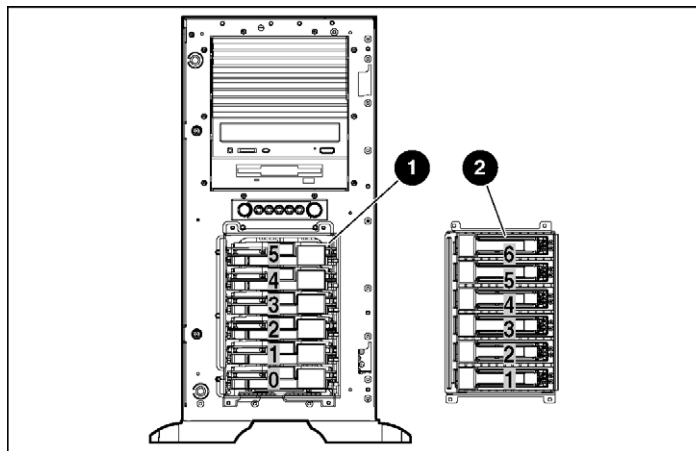
Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
	Ámbar	<ul style="list-style-type: none"> El DIMM de la ranura X ha alcanzado el umbral de error corregible de un bit. El DIMM de la ranura X se encuentra en una situación de previsión de fallos. El DIMM de la ranura X pertenece a un tipo no admitido, pero existe una memoria válida en otro banco.
Sobrecalentamiento (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> El controlador de estado ha detectado un nivel de temperatura de precaución. El servidor ha detectado un nivel de temperatura crítico en el hardware.
Ventilador (Ámbar)	Rojo	No se están cumpliendo los requisitos mínimos de los ventiladores. El ventilador ha fallado.
	Ámbar	Fallo en un ventilador, aunque se siguen cumpliendo los requisitos mínimos de ventilación (sólo con opción de ventilación redundante).

ID de la Unidad de Disco Duro de Conexión en Caliente

Los modelos SCSI del servidor ProLiant ML350 Generation 4p de HP admiten configuraciones de unidad de disco duro SCSI de canal único o doble. La configuración de canal único (símplex) admite hasta seis unidades de disco duro SCSI en un canal. La configuración de canal doble (dúplex) admite dos unidades de disco duro SCSI en un canal (ID de SCSI 4 y 5) y hasta cuatro unidades de disco duro SCSI en el otro canal (ID de SCSI de 0 a 3) con la opción dúplex.

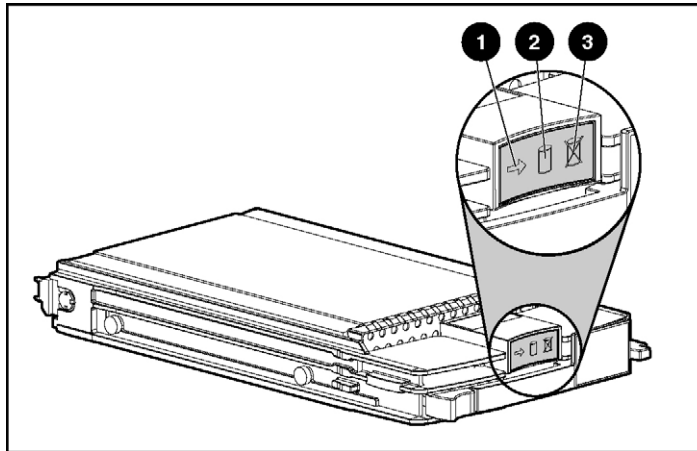
Se muestra el ID de SCSI para ambas configuraciones. Utilice los compartimientos de unidades de disco duro empezando siempre por el ID de SCSI cuyo número sea más pequeño.

Los modelos SATA del servidor ProLiant ML350 Generation 4p de HP admiten hasta seis unidades de disco duro. El controlador SATA integrado admite unidades en los compartimientos 1 y 2 (ID de SATA 1 y 2). Es necesario un controlador opcional para las unidades de los compartimientos 3 a 6 (ID de SATA del 3 al 6). El alojamiento de la unidad SATA de conexión en caliente también admite unidades de disco duro de conexión en caliente SAS de 8,9 cm (3,5 in). Es necesario un controlador de SAS opcional para permitir el uso de unidades SAS.



Elemento	Descripción
1	Alojamiento de unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente
2	Alojamiento de unidad de disco duro SATA de conexión en caliente (SAS activado)

Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente



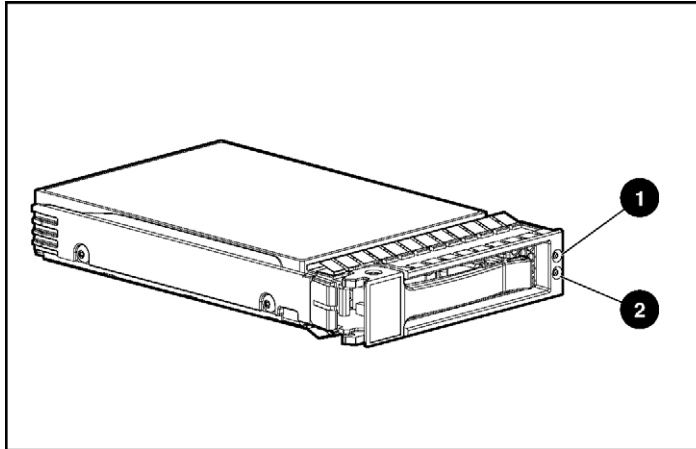
Elemento	Descripción de LED	Estado
1	Estado de la actividad	Encendido = Actividad de unidad Intermitente = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = no hay actividad en la unidad
2	Estado en línea	Encendido = La unidad es parte de un array y se encuentra en funcionamiento en estos momentos Intermitente = La unidad está en línea de forma activa Apagado = La unidad está fuera de línea.
3	Estado de fallos	Encendido = Fallo en la unidad Intermitente = Actividad de proceso defectuosa Apagado = No hay actividad de proceso defectuosa

Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Indicador LED de Actividad (1)	Indicador LED en Línea (2)	Indicador LED de Fallo (3)	Interpretación
Encendido, apagado o intermitente	Encendido o apagado	Intermitente	Se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya cuanto antes la unidad.
Encendido, apagado o intermitente	Encendido	Apagado	La unidad está en línea y se configura como parte de un array. Si el array se configura para tolerancia a fallos y las demás unidades del array están en línea, cuando se recibe una alerta de previsión de fallos o se está realizando una actualización de la capacidad de la unidad, puede sustituir la unidad en línea.
Encendido o intermitente	Intermitente	Apagado	No extraiga la unidad. Podría poner fin a la operación actual y perder los datos. La unidad se está reconstruyendo o está por debajo de la capacidad de expansión.
Encendido	Apagado	Apagado	No extraiga la unidad. Se está accediendo a la unidad pero (1) no está configurada como parte de un array; (2) es una unidad de sustitución y no se ha iniciado aún la reconstrucción; o (3) está girando durante la secuencia POST.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	No extraiga la unidad. Podría perder datos en las configuraciones sin tolerancia a fallos. O bien (1) la unidad forma parte de un array que una utilidad de configuración de array selecciona; o (2) se ha seleccionado la identificación de unidad en HP SIM; o (3) el firmware de la unidad se está actualizando.
Apagado	Apagado	Encendido	Se ha producido un fallo en la unidad y se encuentra fuera de línea. Puede sustituir la unidad.

Indicador LED de Actividad (1)	Indicador LED en Línea (2)	Indicador LED de Fallo (3)	Interpretación
Apagado	Apagado	Apagado	<p>O bien (1) la unidad no está configurada como parte de un array; o (2) la unidad está configurada como parte de un array pero es una unidad de sustitución a la que no se puede acceder o que aún no se ha reconstruido; o (3) la unidad está configurada como una unidad auxiliar en línea.</p> <p>Si la unidad está conectada a un Controlador de array, puede sustituir la unidad en línea.</p>

Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SATA o SAS



Elemento	Descripción de LED	Estado
1	Estado actividad/en línea	Verde = actividad de la unidad Intermitente en verde = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = no hay actividad en la unidad
2	Estado fallo/UID	Ámbar = Fallo de la unidad Intermitente en ámbar = Actividad de proceso defectuosa Azul = La identificación de la unidad está activa Apagado = No hay actividad de proceso defectuosa

Funcionamiento del Servidor

En Esta Sección

Encendido del Servidor	29
Apagado del Servidor	30
Extracción del Servidor del Servidor.....	31
Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre).....	32
Extracción del Panel de Acceso.....	33

Encendido del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Apagado del Servidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o daños en el equipo, extraiga el cable para interrumpir la alimentación del servidor. El botón de Encendido/En espera del panel frontal no suprime completamente la alimentación del sistema. Algunas áreas de la fuente de alimentación y de los circuitos internos permanecerán activas hasta que se interrumpa la alimentación de CA por completo.

IMPORTANTE: Si se dispone a instalar el dispositivo de conexión en caliente, no es necesario apagar el servidor.

1. Haga una copia de los datos del servidor.
2. Cierre el sistema operativo tal y como se indica en su documentación.
3. Si el servidor se encuentra instalado en un bastidor, pulse el botón LED del UID en el panel frontal. Los LED de color azul se iluminan en los paneles frontal y posterior del servidor.
4. Pulse el botón de Encendido/En espera para poner el servidor en modo de espera. Cuando el servidor activa el modo de espera, el indicador LED de alimentación del sistema pasa a ámbar.
5. Si el servidor está instalado en un bastidor, localícelo mediante el botón LED del UID iluminado en la parte posterior.
6. Desconecte los cables de alimentación.

El sistema no cuenta con alimentación en estos momentos.

Extracción del Servidor del Bastidor

7. Afloje los tornillos de ajuste manual que fijan la placa frontal del servidor a la parte frontal del bastidor.

IMPORTANTE: Si el servidor está instalado en un bastidor Telco, retírelo del bastidor para acceder a los componentes internos.

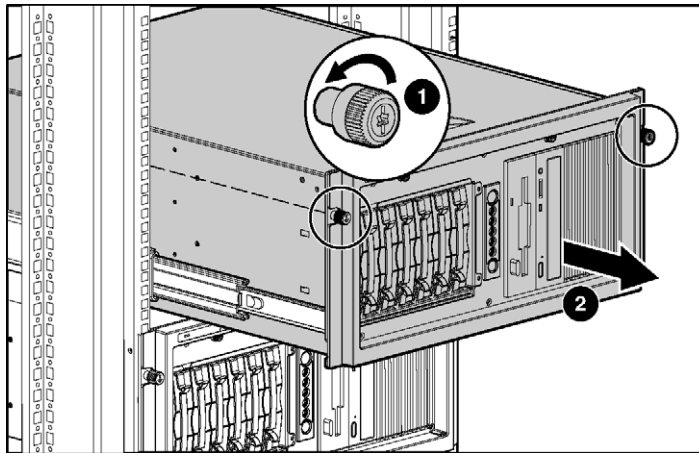
8. Extraiga el servidor deslizándolo sobre los raíles del bastidor hasta que encajen los pestillos de liberación de raíles del servidor.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo, asegúrese de que el bastidor queda estable antes de extraer un componente del mismo.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales, tenga cuidado al presionar los pestillos de liberación del raíl del servidor y deslizar el servidor en el bastidor. Podría pillarse los dedos con los raíles deslizantes.



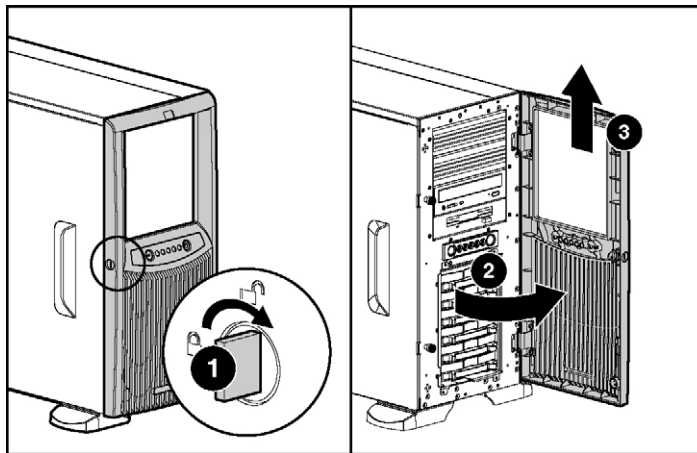
9. Tras efectuar el procedimiento de instalación o de mantenimiento, deslice de nuevo el servidor dentro del bastidor:
 - a. Presione los pestillos de liberación de los raíles del servidor y deslice completamente el servidor en el bastidor.
 - b. Fije el servidor apretando los tornillos de ajuste manual.

Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)

Estos servidores disponen de un panel biselado frontal extraíble que debe desbloquearse y abrirse antes de acceder al alojamiento de la unidad de disco duro o extraer el panel de acceso. La puerta debe estar cerrada cuando el funcionamiento del servidor es normal.

Utilice la llave que acompaña al servidor para desbloquear el panel biselado en el sentido de las agujas del reloj.

En caso necesario, extraiga el panel biselado frontal.



Extracción del Panel de Acceso

1. Afloje los dos tornillos de ajuste manual situados en el lado izquierdo de la parte frontal del chasis.
2. Deslice el panel de acceso hacia atrás aproximadamente 1,5 cm (0,5 pulgadas).
3. Levante y retire el panel de acceso.

NOTA: Dé la vuelta al panel de acceso para ver las etiquetas de Componentes Opcionales y Configuración de sistema de la cubierta. Estas etiquetas le proporcionarán la información necesaria sobre la instalación de varios componentes opcionales, configuraciones de memoria flexible, indicadores LED de estado y configuración del conmutador.

4. Para volver a colocar el panel de acceso, siga los pasos 1 a 3 en sentido inverso.

Configuración del Servidor

En Esta Sección

Servicios de Instalación Opcional	35
Entorno Óptimo	37
Recursos de Planificación del Bastidor	42
Advertencias sobre el Bastidor	43
Identificación del Contenido del Paquete del Servidor en Torre	44
Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor en Bastidor	45
Opciones de Instalación del Hardware	45
Configuración de un Servidor en Torre	46
Instalación del Servidor en el Bastidor	47
Encendido y Configuración del Servidor	53
Instalación del Sistema Operativo	53
Registro del Servidor	54

Servicios de Instalación Opcional

Los servicios HP Care Pack, que prestan ingenieros experimentados y certificados, ayudan a mantener la actividad y el funcionamiento de los servidores mediante paquetes de soporte diseñados de forma específica para sistemas HP ProLiant. HP Care Pack permite integrar el soporte de hardware y software en un único paquete. Existen varias opciones de nivel de servicio para atender sus necesidades.

Los servicios HP Care Pack ofrecen niveles de servicio mejorados para ampliar la garantía estándar del producto; son paquetes de soporte de fácil adquisición y uso que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Algunos servicios de Care Pack que se ofrecen son los siguientes:

- Asistencia para hardware
 - Compromiso de reparación en 6 horas
 - 4 horas 24x7 en el mismo día
 - 4 horas en el mismo día laborable
- Asistencia para software
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM y RDP)
 - VMWare
- Asistencia para hardware y software integrado
 - Servicio de asistencia urgente
 - Proactivo 24
 - Asistencia Plus
 - Asistencia Plus 24
- Servicios de puesta en marcha e implantación para hardware y software

Para obtener más información sobre Care Pack, consulte la página web de HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Entorno Óptimo

Cuando instale el servidor, seleccione una ubicación que cumpla los estándares de entorno que se describen en esta sección.

Requisitos de Espacio y Ventilación

Servidor en Torre

En una configuración en torre, el espacio libre debe ser al menos de 7,6 cm (3 pulgadas) en la parte frontal y posterior del servidor para que la ventilación sea la adecuada.

Servidor en Bastidor

Para permitir la reparación y una ventilación adecuada, tenga en cuenta los siguientes requisitos de espacio y ventilación una vez haya decidido dónde instalar el bastidor:

- El espacio libre delante del bastidor debe ser como mínimo de 76,2 cm (30 pulgadas).
- El espacio libre detrás del bastidor debe ser como mínimo de 76,2 cm (30 pulgadas).
- El espacio libre entre la parte posterior de un bastidor —o fila de bastidores— y la parte posterior de otro debe ser de al menos 121,9 cm (48 in).

Los servidores HP toman aire frío a través de la parte frontal y expulsan el aire caliente por la parte posterior. Por lo tanto, las puertas frontal y posterior del bastidor deben estar bien ventiladas para permitir la entrada del aire de la habitación y la salida del aire caliente del receptáculo.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y avería en el equipo, no bloquee las aberturas de ventilación.

Los bastidores de la Serie 9000 y 10000 proporcionan una refrigeración adecuada del servidor desde los orificios de ventilación de las puertas frontal y posterior que ofrecen una zona abierta del 64 por ciento para la ventilación.



PRECAUCIÓN: Al utilizar un bastidor de la serie 7000 de Compaq, debe instalar el dispositivo de ventilación en la puerta del bastidor [P/N 327281-B21 (42U) y P/N 157847-B21 (22U)] para proporcionar la ventilación y una refrigeración adecuadas, de la parte frontal a la posterior.



PRECAUCIÓN: Para garantizar una circulación de aire adecuada y evitar averías en el equipo cuando se usen bastidores de otros fabricantes, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Puertas frontal y posterior: si el bastidor 42U posee puertas frontal y posterior de cierre, debe tener distribuidos homogéneamente de arriba abajo 5.350 cm² (830 pulg.²) de orificios para permitir una ventilación adecuada (equivalente a la zona abierta necesaria para la ventilación del 64 por ciento).
- Lateral: el espacio libre entre el componente del bastidor instalado y los paneles laterales del bastidor debe ser de 7 cm (2,75 pulg.) como mínimo.

Si existe un espacio vertical en el bastidor que no esté ocupado por un servidor o componentes de bastidor, los espacios libres entre éstos producirán un cambio en la circulación de aire a través del bastidor y de los servidores. Cubra los espacios libres con paneles lisos para mantener una circulación del aire adecuada.



PRECAUCIÓN: Utilice siempre los paneles lisos para llenar los espacios verticales vacíos del bastidor. Esto garantiza una correcta ventilación. El uso de un bastidor sin paneles lisos podría dar lugar a daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

Requisitos de Temperatura

Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del equipo, instale o coloque el sistema en un entorno bien ventilado y con temperatura controlada.

La temperatura ambiente máxima recomendada en funcionamiento (TMRA) para la mayoría de los servidores es de 35 °C (95 °F). La temperatura ambiente donde esté situado el bastidor no deberá sobrepasar los 35 °C (95 °F).



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de avería en el equipo al realizar la instalación de componentes opcionales de otros fabricantes:

- No permita que el equipo opcional impida la ventilación del servidor o que aumente la temperatura interna del bastidor rebasando los límites máximos permitidos.
- No rebase la TMRA indicada por el fabricante.

Requisitos de Alimentación

La instalación de este equipo la deberán realizar electricistas profesionales en conformidad con la normativa eléctrica local o regional que rige la instalación de equipos de tecnología de la información. Este equipo está diseñado para que funcione en las instalaciones recogidas en el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999 y el código para protección de equipos de proceso electrónico de datos/informática NFPA-75, 1992. Si desea conocer los requisitos nominales de alimentación de los componentes opcionales, consulte la etiqueta de tensiones del producto o la documentación del usuario proporcionada con el componente de que se trate.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, incendio o averías en el equipo, no sobrecargue el circuito de suministro de CA que proporciona la alimentación al bastidor. Consulte con su compañía eléctrica los asuntos relativos al sistema de cableado y a los requisitos de instalación en sus instalaciones.



PRECAUCIÓN: Proteja el servidor de fluctuaciones de energía e interrupciones temporales con un SAI o sistema de alimentación ininterrumpida (UPS). Este dispositivo evita que el hardware sufra daños debido a sobretensiones y fluctuaciones de voltaje y mantiene el sistema en funcionamiento durante un fallo de alimentación.

Cuando se instala más de un servidor, puede que sea conveniente utilizar dispositivos de distribución de alimentación adicionales para suministrar la suficiente energía a todos los dispositivos. Tenga en cuenta las directrices siguientes:

- Distribuya la carga de alimentación del servidor entre los circuitos secundarios de suministro de CA disponibles.
- No permita que la carga de CA del sistema global supere el 80 por ciento de la tensión nominal de CA del circuito secundario.
- No emplee regletas de toma de alimentación convencionales para este equipo.
- Cuente con un circuito eléctrico independiente para el servidor.

Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas

El servidor debe estar conectado a tierra correctamente para que su funcionamiento sea adecuado y seguro. En Estados Unidos, el equipo se debe instalar en conformidad con el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999, Sección 250, así como con cualquier otro código local y regional en materia de edificios. En Canadá, el equipo se debe instalar en conformidad con las normas establecidas por la *Canadian Standards Association*, CSA C22.1, Código Eléctrico Canadiense. En el resto de países, la instalación se llevará a cabo según las normas locales o regionales sobre cables eléctricos, como las establecidas por la Comisión Internacional Electrotécnica (IEC, *International Electrotechnical Commission*) Código 364, partes 1 a 7. Todos los dispositivos de distribución de alimentación de la instalación, incluidos cables, receptores, etc., deben ser dispositivos de tipo de conexión a tierra homologados.

Debido a las pérdidas de corriente de conexión a tierra que se producen al conectar varios servidores a una misma fuente de alimentación, HP recomienda utilizar una unidad de distribución de alimentación (PDU) que esté conectada de forma permanente a los circuitos de suministro del edificio o, mediante un cable fijo, a un enchufe de tipo industrial. Los enchufes de bloqueo NEMA o los compatibles con IEC 60309 son adecuados para este fin. No se recomienda el uso de regletas de toma de alimentación habituales para el servidor.

Recursos de Planificación para el Bastidor

El kit de recursos del bastidor se suministra con todos los sistemas en bastidor de HP o Compaq de las series 9000, 10000 y H9. A continuación, se ofrece un resumen del contenido de cada recurso:

- Custom Builder es un servicio basado en web para la configuración de uno o varios bastidores. Las configuraciones de bastidor pueden crearse utilizando:
 - Una interfaz guiada y sencilla
 - El modo de automontaje

Para obtener más información, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).

- El vídeo de Instalación de Productos de Montaje en Bastidor proporciona una descripción general de operaciones requeridas para configurar un bastidor con componentes de montaje en bastidor. También proporciona pasos de configuración importantes, tales como:
 - Planificación de la ubicación
 - Instalación de servidores y componentes opcionales de bastidor
 - Cableado de servidores de montaje en bastidor
 - Acoplamiento de varios bastidores
- El CD de Documentación de Productos en Bastidor le permite ver, buscar e imprimir documentación sobre componentes opcionales de montaje en bastidor HP y Compaq. Igualmente, facilita la configuración y optimización del nuevo bastidor de la forma que mejor se adapte al entorno.

Si desea desplegar y configurar múltiples servidores en un único bastidor, consulte las hojas técnicas sobre el despliegue de alta densidad en la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Advertencias sobre el Bastidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones y de averías, asegúrese de que se cumple lo siguiente:

- Los soportes de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los soportes de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables si, por cualquier razón, se despliega más de un componente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones corporales o de avería en el equipo al descargar el bastidor:

- Son necesarias al menos dos personas para descargar el bastidor de la plataforma. Un bastidor 42U vacío pesa 115 Kg (253 lb), tiene una altura de 2,1 m (7 pies) y puede resultar inestable cuando se desplaza sobre las ruedas.
- Apártese de la parte frontal del bastidor cuando se deslice por la rampa de la plataforma. Sujete siempre el bastidor por los laterales.

Identificación del Contenido del Paquete del Servidor en Torre

Desembale el paquete de envío del servidor y compruebe que contiene los materiales y documentación necesarios para instalar el servidor.

El contenido del paquete de envío del servidor incluye:

- Servidor
- Cable de alimentación
- Teclado (no se incluye en todas las zonas)
- Ratón (no incluido en todas las zonas)
- Documentación del hardware, CD de Documentación y productos de software

Además de los materiales suministrados, es posible que necesite:

- Destornillador Torx T-15
- Componentes opcionales de hardware
- Software de aplicaciones o del sistema operativo
- UPS (SAI)

Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor en Bastidor

Desembale el paquete de envío del servidor y compruebe que contiene los materiales y documentación necesarios para instalar el servidor. El hardware necesario para instalar el servidor en el bastidor se incluye en el bastidor del servidor.

El contenido del paquete de envío del servidor incluye:

- Servidor
- Cable de alimentación
- Documentación del hardware, CD de Documentación y productos de software
- Hardware de montaje en bastidor

Además de los materiales suministrados, es posible que necesite:

- Destornillador Torx T-15
- Componentes opcionales de hardware
- Software de aplicaciones o del sistema operativo
- PDU

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

Instale los componentes opcionales de hardware antes de iniciar el servidor. Para obtener más información sobre la instalación, consulte la documentación de los componentes opcionales. Para obtener información específica sobre el servidor, consulte "Instalación de Componentes Opcionales de Hardware" (en la página [55](#)).

Configuración de un Servidor en Torre

Siga los pasos que se indican en esta sección para configurar un servidor en torre. Si se dispone a instalar el servidor en un bastidor, consulte la sección de instalación del bastidor ("Instalación del Servidor en un Bastidor" en la página [47](#)).

1. Conecte todos los cables ("Componentes del Panel Posterior" en la página [13](#)).



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o avería en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en los conectores RJ-45.

IMPORTANTE: Si la tarjeta RILOE II está instalada en el servidor, asegúrese de que conecta el cable de vídeo al conector de vídeo en la parte posterior de la tarjeta RILOE II. El conector de vídeo estándar del panel posterior del servidor no se utiliza cuando se encuentra instalada la tarjeta RILOE II. Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de Remote Insight Lights-Out Edition II de HP*.

2. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior del servidor.
3. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de CA.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Desenchufe el cable de alimentación de la fuente para desconectar el equipo.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con ningún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.

Instalación del Servidor en un Bastidor

Siga las instrucciones que se indican en esta sección para instalar el servidor bastidor con orificios redondos o cuadrados.

NOTA: Si utiliza un bastidor con orificios redondos, siga las mismas instrucciones mediante las tuercas prisioneras para orificios redondos que se suministran con el kit.

Si se dispone a instalar el servidor en un bastidor Telco, solicite el kit adecuado de componentes opcionales en la página web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Respete las instrucciones específicas del servidor en la página web para instalar los soportes del bastidor. Tras instalar los soportes, siga los pasos que se describen en esta sección.

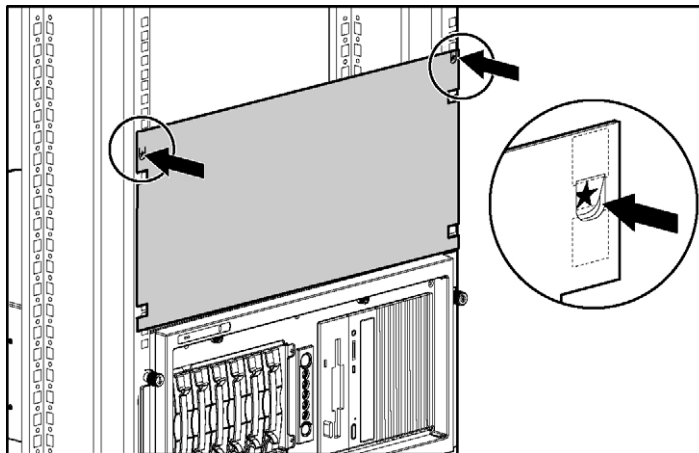


ADVERTENCIA: si se instala el servidor en un bastidor Telco, asegúrese de que la estructura del bastidor queda bien fijada a la parte superior e inferior de la estructura en la que lo instale.

1. Marque el bastidor con una plantilla de bastidor.

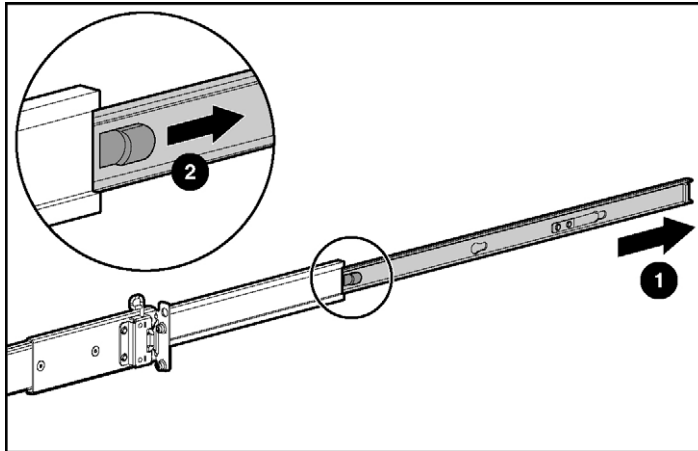


PRECAUCIÓN: Prepare la instalación del bastidor de manera que el elemento más pesado se encuentre en la parte inferior del bastidor. Instale primero el elemento más pesado y siga montando el bastidor de abajo arriba.

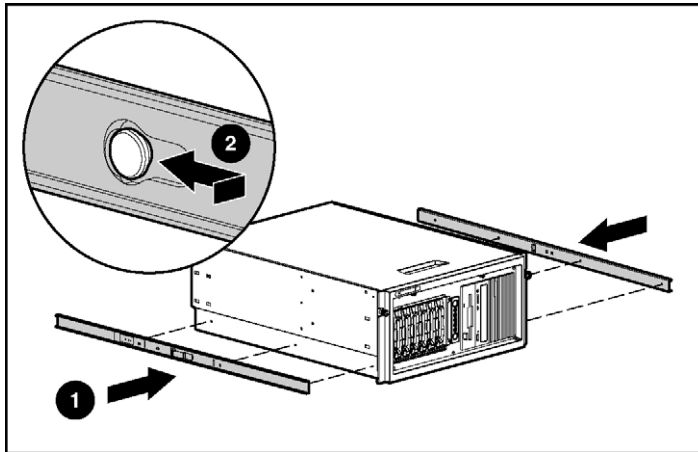


NOTA: Se han omitido los componentes del bastidor para mayor claridad.

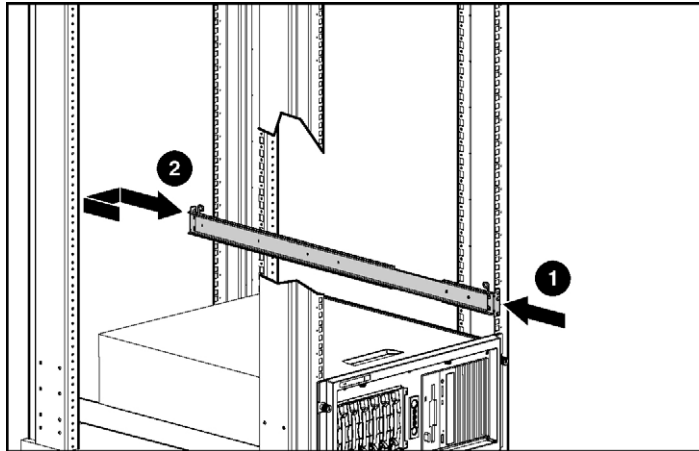
2. Extienda el raíl de componentes hasta que se engancha el pestillo de liberación de raíles. Pulse el pestillo y continúe tirando del raíl de componentes hasta que queda completamente separado del raíl de bastidor.



3. Fije cada raíl de componente del servidor en el servidor.



4. Instale los raíles de bastidor en el bastidor.



5. Pulse los pestillos de liberación de raíles, deslice el servidor en el bastidor y apriete los tornillos de ajuste manual.



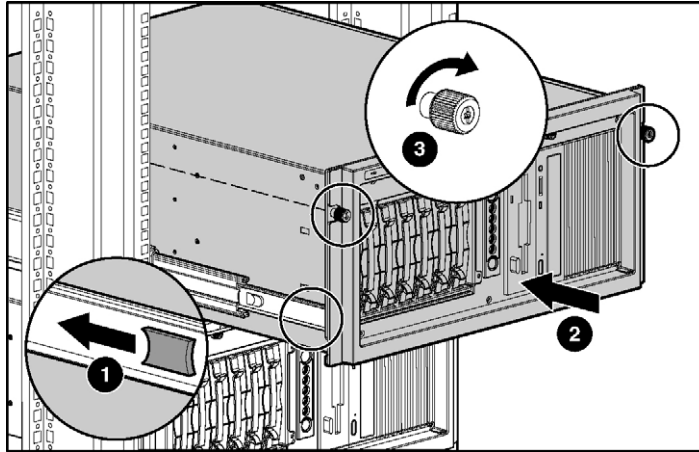
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o daños en el equipo, estabilice el bastidor de manera adecuada antes de extender un componente fuera del bastidor. Despliegue los componentes de uno en uno. El bastidor puede quedar inestable si, por cualquier razón, se despliega más de un componente a la vez.



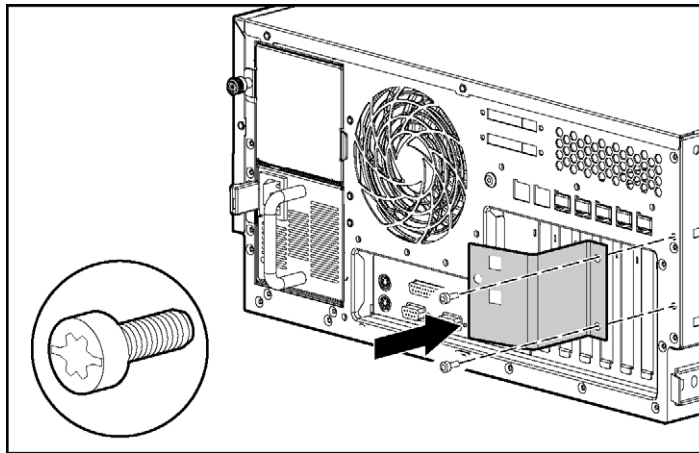
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales, tenga cuidado al presionar los pestillos de liberación del raíl del servidor y deslizar el servidor en el bastidor. Podría pillarse los dedos con los raíles deslizantes.



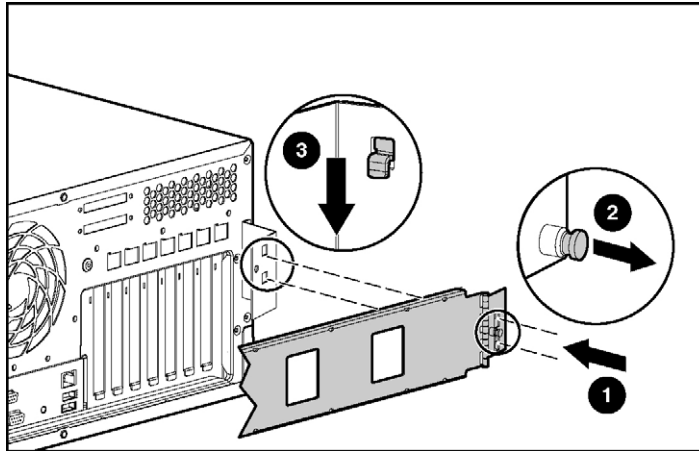
PRECAUCIÓN: Mantenga el servidor paralelo al suelo cuando deslice los raíles de servidor en los del bastidor. Si inclina el servidor hacia arriba o hacia abajo podría dañar los raíles.



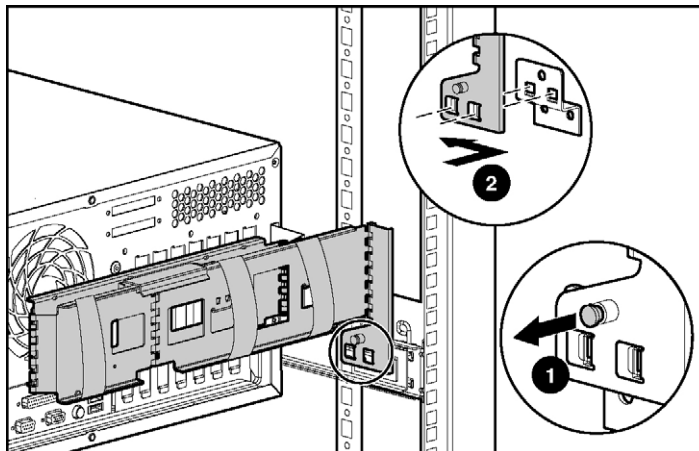
6. Fije el soporte de sujeción de cables en la parte posterior del servidor mediante un destornillador T-15 Torx.



7. Fije el brazo de sujeción de cables en el soporte.

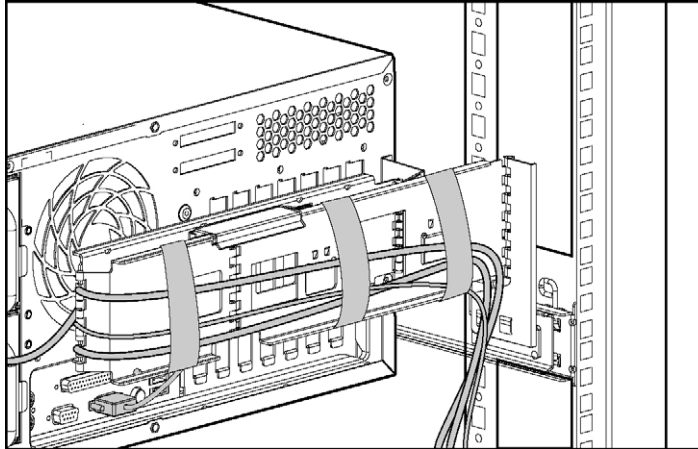


8. Fije el brazo de sujeción de cables en el bastidor:



9. Conecte los dispositivos periféricos al servidor. Consulte la sección de configuración del servidor en torre para obtener más información sobre la conexión de componentes del panel posterior.
10. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior del servidor.

11. Distribuye los cables con el brazo de sujeción de cables.



12. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de CA.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Desenchufe el cable de alimentación de la fuente para desconectar el equipo.

No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con ningún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.

Encendido y Configuración del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Durante el arranque del servidor, la utilidad RBSU y ORCA se configuran automáticamente para preparar al servidor para la instalación del sistema operativo.

Para llevar a cabo la configuración de estas utilidades de modo manual:

- Pulse la tecla **F8** cuando se le solicite durante la inicialización del Controlador array para configurarlo mediante la utilidad ORCA.
- Pulse la tecla **F9** cuando el sistema lo solicite durante el proceso de arranque para modificar la configuración del servidor mediante la RBSU. De forma predeterminada, el sistema está configurado para el idioma inglés.

Para obtener más información sobre la configuración automática, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

Instalación del Sistema Operativo

Para conseguir un funcionamiento adecuado del servidor, es necesario que éste disponga de un sistema operativo compatible. Para obtener la información más actual sobre los sistemas operativos compatibles, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Existen dos métodos disponibles para instalar un sistema operativo en el servidor:

- Instalación asistida de SmartStart: introduzca el CD de SmartStart en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor.
- Instalación manual: introduzca el CD del sistema operativo en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor. Para este proceso, puede ser necesario obtener controladores adicionales en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar el proceso de instalación.

Para obtener información sobre el uso de la ruta de instalación, consulte el póster de instalación de SmartStart del *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* que acompaña al servidor.

Registro del Servidor

Para registrar un servidor, utilice la tarjeta de registro en *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o en la página web de Registro de HP (<http://register.hp.com>).

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

En Esta Sección

Introducción.....	55
Componente Opcional de Procesador.....	56
Componentes Opcionales de Memoria.....	61
Componentes Opcionales de Unidad de Disco Duro	65
Componentes Opcionales de Dispositivo de Soporte Extraíble	70
Componente Opcional de Fuente de Alimentación Redundante de Conexión en Caliente.....	80
Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión.....	82
Componente Opcional de Cable SCSI VHDCI o HD68	85
Componente Opcional para Conversión de Torre a Bastidor	88
Instalación de un Segundo Puerto Serie	92
Instalación de un Ventilador Redundante.....	93

Introducción

Si se instala más de un componente opcional, lea las instrucciones de instalación para todos los componentes opcionales de hardware e identifique procedimientos similares para mejorar la eficacia del proceso de instalación.



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de daños personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan averías en los componentes eléctricos, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada antes de comenzar los procesos de instalación. En caso de que la conexión a tierra no sea adecuada podrían originarse descargas electrostáticas.

Componente Opcional de Procesador

El servidor es compatible con el funcionamiento de procesadores duales y únicos. Con dos procesadores instalados, el servidor admite funciones de arranque a través del procesador instalado en el zócalo 1 del procesador. No obstante, si el procesador 1 falla, el sistema se inicia automáticamente desde el procesador 2 y muestra un mensaje de fallo del procesador.

El servidor utiliza PPM como convertidores de CC a CC para proporcionar la alimentación adecuada a cada procesador. El procesador 1 utiliza un PPM integrado. El procesador 2 utiliza un PPM que debe instalarse en la ranura adyacente.



PRECAUCIÓN: Para evitar inestabilidad térmica y averías en el servidor, no separe el procesador del disipador térmico. El procesador, el disipador térmico y el clip de retención forman una unidad única.



PRECAUCIÓN: Para evitar un posible funcionamiento incorrecto del servidor y averías en el equipo, no combine procesadores de tipos diferentes.

IMPORTANTE: Si amplía la velocidad del procesador, actualice la ROM del sistema antes de instalar el procesador.

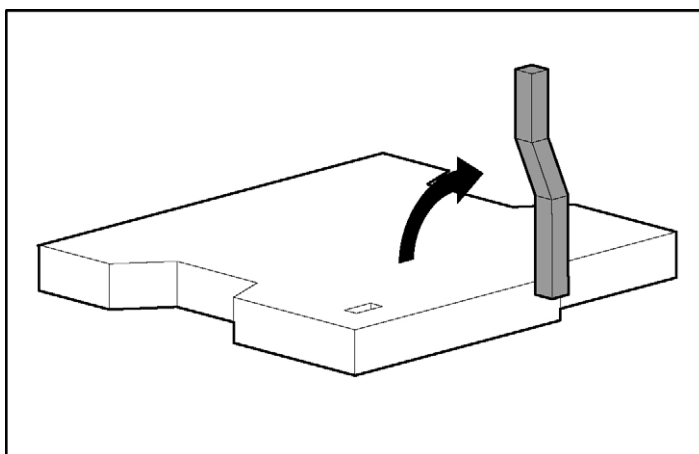
IMPORTANTE: El PPM 2 debe instalarse cuando el procesador 2 ya se encuentra instalado. Si falta el PPM, el sistema no arrancará.

Para instalar un procesador:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga el panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Abra la palanca de bloqueo del procesador.



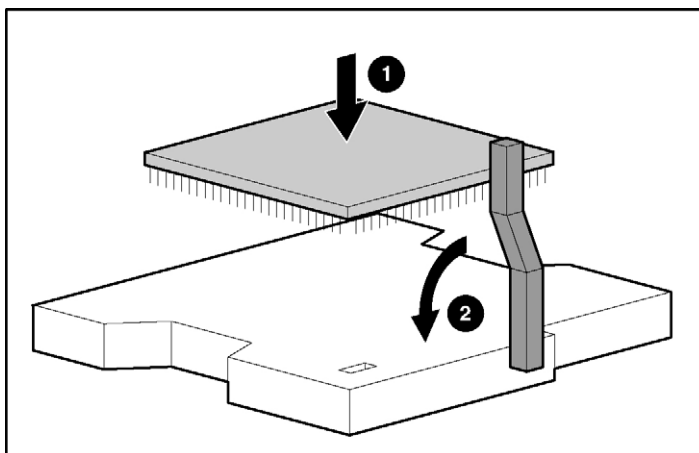
PRECAUCIÓN: Si no abre la palanca de bloqueo del procesador por completo, éste no quedará asentado durante la instalación, lo que podría provocar averías en el hardware.



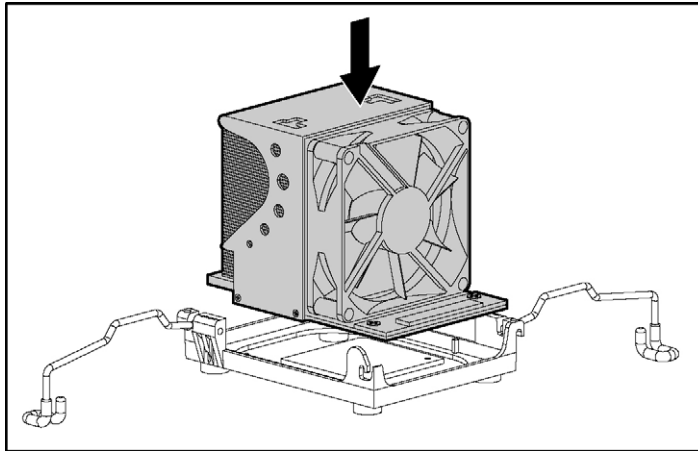
6. Instale el procesador y cierre la palanca de bloqueo del procesador.



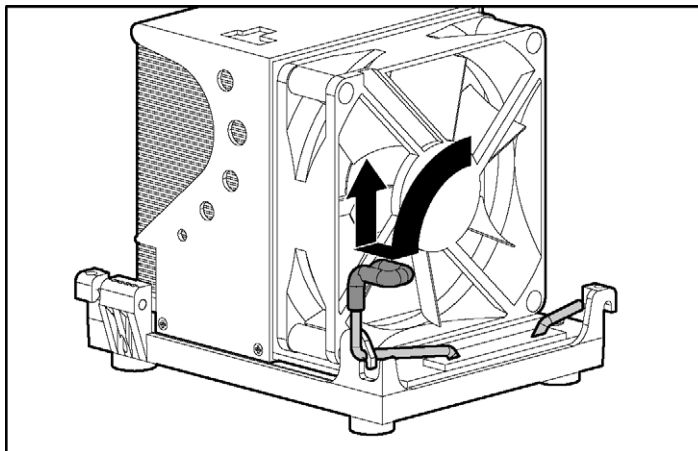
PRECAUCIÓN: Al forzar la palanca de bloqueo del procesador es posible que se produzcan daños en el hardware.



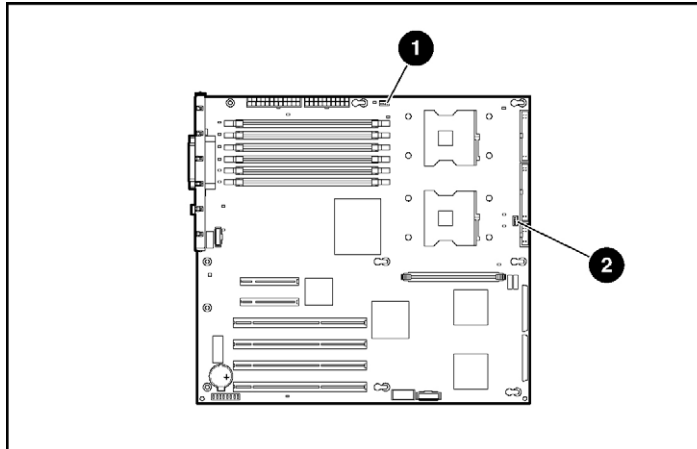
7. Instale el disipador térmico.



8. Cierre el soporte de sujeción del procesador.



9. Conecte el conector del disipador térmico al conector de la placa del sistema.

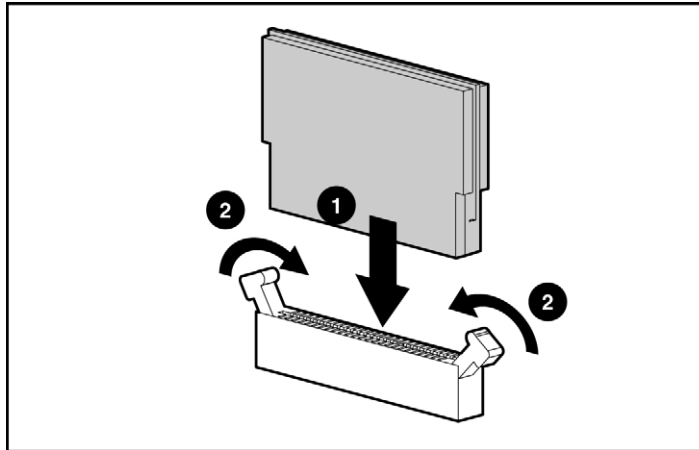


Elemento	Descripción
1	Conector del disipador térmico del procesador 1
2	Conector del disipador térmico del procesador 2

10. Abra los pestillos en la ranura PPM correspondiente.

11. Instale el PPM en el procesador 2 (si se dispone a instalar un segundo procesador).

NOTA: PPM 1 se integra en la placa del sistema.



NOTA: la apariencia de los PPM compatibles puede variar.

12. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)"] en la página [32](#), si corresponde.
13. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Componentes Opcionales de Memoria

Puede ampliar la memoria del servidor instalando módulos DIMM de DRAM DDR2 PC2-3200R registrados. El sistema admite hasta seis módulos DIMM.

El servidor admite dos tipos de configuración de la memoria:

- Configuración de memoria estándar (ECC Avanzada) para un rendimiento máximo de hasta 12 GB de memoria activa (seis módulos DIMM simples de 2 GB).("DIMM Simples y Dobles" en la página [62](#))
- Configuración de memoria auxiliar en línea para una disponibilidad máxima con un límite de 8 GB (cuatro módulos DIMM simples de 2 GB) de memoria activa y 4 GB (dos módulos DIMM simples de 2 GB) de memoria auxiliar en línea.

Consulte "Componentes de la Placa del Sistema" para conocer las ubicaciones de las ranuras de módulos DIMM y las asignaciones de bancos.

Si desea obtener más información sobre el servidor, consulte el CD de Documentación o las Especificaciones Rápidas en la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/proliantml350/>).

Requisitos Generales de Configuración de la Memoria

- El servidor admite configuraciones de DIMM para uno, dos, cuatro y seis módulos DIMM.
- En caso de que se utilicen módulos simples y dobles simultáneamente, deberán instalarse primero los módulos DIMM dobles ("DIMM Simples y Dobles" en la página [62](#)).
- El servidor admite hasta seis módulos DIMM simples o cuatro dobles.
- Si el servidor cuenta con más de 4 GB de memoria, consulte en la documentación del sistema operativo cómo acceder a toda la memoria instalada.

DIMM Simples y Dobles

Los DIMM PC2-3200 pueden ser simples o dobles. Aunque no suele ser relevante diferenciar entre estos dos tipos de DIMM, algunos requisitos de configuración de DIMM se basan en esta clasificación.

Existen algunos requisitos de configuración de DIMM simples y dobles que permiten que la arquitectura optimice el rendimiento. Los DIMM dobles son algo parecido a tener dos DIMM en un mismo módulo. Aunque realmente no lo son, los DIMM dobles funcionan como si fueran dos DIMM individuales. El motivo principal de que existan DIMM dobles es la posibilidad de proporcionar DIMM de la mayor capacidad posible con la tecnología actual. Si la tecnología DIMM permite crear, como mucho, DIMM simples de 2 GB, mediante esa misma tecnología, los DIMM dobles tendrían una capacidad de 4 GB.

Para entender las instrucciones sobre ocupación de memoria del servidor, lo único que es necesario saber es que existen DIMM simples y DIMM dobles.

Configuración de Memoria Auxiliar en Línea

En la configuración auxiliar en línea, la ROM configura de manera automática el último banco ocupado como memoria auxiliar. Si sólo están ocupados los bancos A y B, el banco B actúa como el banco de repuesto. Si sólo están ocupados los bancos A, B y C, el banco C actúa como el banco de repuesto. Si los módulos DIMM de un banco que no es auxiliar sobrepasan el límite de errores corregibles de bit único como se define en la Garantía de Previsión de Fallos, el sistema copia el contenido de la memoria del banco que falla al banco auxiliar. A continuación, el sistema desactiva el banco que falla y cambia automáticamente al banco auxiliar.

Para el soporte de memoria auxiliar en línea, los módulos DIMM instalados en un banco de repuesto deben tener igual o mayor capacidad que los DIMM instalados en el resto de los bancos.

Por ejemplo, si el banco A está ocupado por dos módulos DIMM de 512 MB y el banco B por dos de 1 GB, el banco C debe estar ocupado por dos módulos DIMM de 1 GB o superiores para que el soporte de memoria auxiliar en línea funcione de manera correcta.

Las siguientes instrucciones sólo se aplican a la configuración de Memoria Auxiliar en Línea:

- Para utilizar la Memoria Auxiliar en Línea, es necesario que todos los módulos DIMM sena simples. La memoria ROM mostrará un mensaje de error en caso de que se instale algún módulo DIMM simple.
- La Memoria Auxiliar en Línea funciona con cuatro o seis módulos DIMM.

Tras instalar los DIMM, utilice la RBSU con el fin de configurar el sistema para que sea compatible con la memoria auxiliar en línea.

Directrices de Instalación de los Módulos DIMM

Cuando instale memoria adicional, debe seguir las directrices que se describen a continuación:

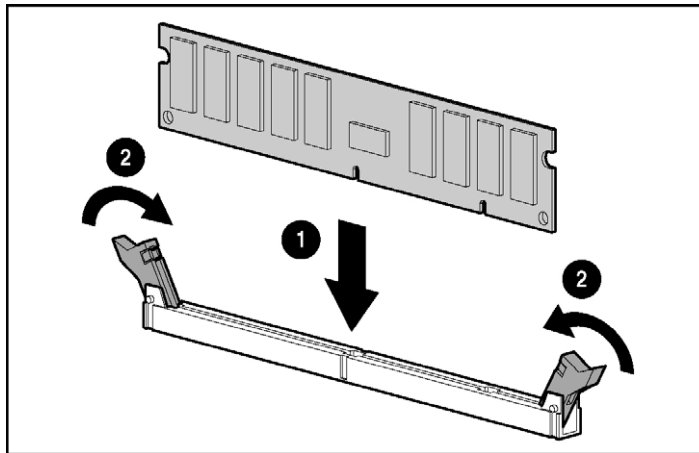
- Los pares de DIMM de un banco de memoria deben contener DIMM idénticos.
- Instale únicamente módulos DIMM PC2-3200R.
- Instale los módulos DIMM en las dos ranuras de un mismo banco.
- Amplíe la memoria instalando pares de módulos DIMM en bancos por orden secuencial, comenzando por el banco B.

Para incluir memoria auxiliar en línea, debe tener en cuenta las siguientes directrices adicionales:

Instalación de Módulos DIMM

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Abra los pestillos de la ranura DIMM.

6. Instale el módulo DIMM.



7. Instale el panel de acceso.
8. Si está instalando módulos DIMM en una configuración auxiliar en línea, utilice la RBSU para configurar esta función.

Configuración de Memoria Intercalada y No Intercalada

El servidor admite configuración de memoria intercalada y no intercalada. La memoria intercalada aumenta el ancho de banda permitiendo acceso simultáneo a más de un bloque de datos (por ejemplo, solapando datos de lectura-escritura). Esto se consigue dividiendo la memoria del sistema entre parejas de módulos DIMM y bloques de datos de lectura-escritura de uno a otro simultáneamente. Para aprovechar la memoria intercalada, los DIMM deben estar instalados por parejas idénticas.

Los módulos DIMM también pueden instalarse independientemente en la ranura 1 si no se desea memoria intercalada.

Activación de la Memoria Intercalada

La función de memoria intercalada se activa automáticamente cuando se detectan dos módulos DIMM idénticos en los zócalos 1 y 2. Si los zócalos 3 y 4 están ocupados, deben ser también módulos idénticos. Si se instalan DIMM idénticos en los zócalos 1, 2 y 3, el sistema no arrancará.

Para obtener más información, consulte "Software y Utilidades de Configuración del Servidor (en la página [111](#))" de esta guía.

Componentes Opcionales de Unidad de Disco Duro

Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro (en la página [65](#))

Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI (en la página [66](#))"

Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente (en la página [67](#))

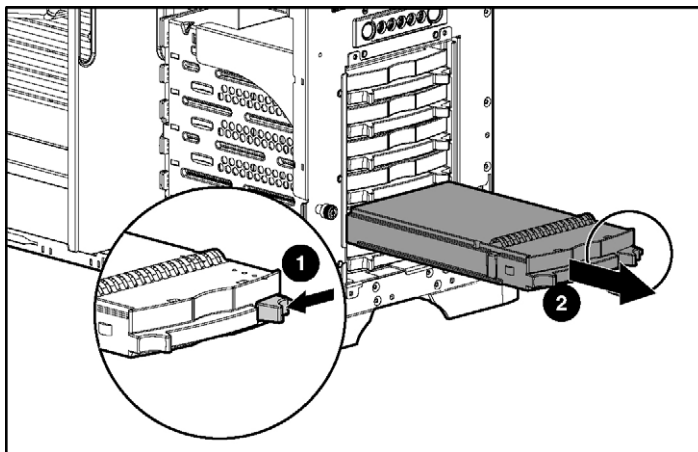
Instalación de una Unidad SATA o SAS ("Instalación de Unidades de Disco Duro SATA o SAS" en la página [68](#))

Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro

Para extraer un panel liso de la unidad de disco duro, pulse la palanca para liberar el panel liso y tire hacia fuera.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimientos estén ocupados con un componente o con un panel liso.



NOTA: En función del modelo adquirido, es posible que el servidor tenga un aspecto diferente.

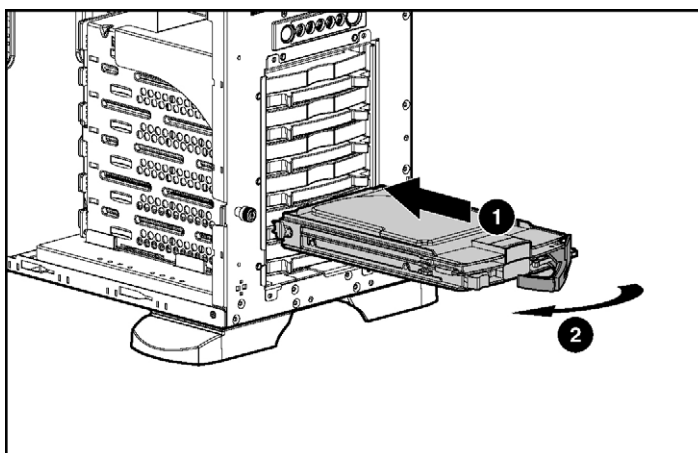
Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI

Al añadir unidades de disco duro SCSI al servidor, tenga en cuenta las siguientes directrices generales:

- Puede añadirse un máximo de seis dispositivos SCSI por canal.
- Cada unidad SCSI debe disponer de un ID único. El sistema establece automáticamente todos los ID de SCSI en modelos de conexión en caliente.
- El ID de SCSI para cada unidad de disco duro de conexión en caliente se establece de forma automática con el siguiente número de identificación secuencial de una serie que empieza con ID0.
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro SCSI, instálela en el compartimiento con el número más bajo.
- Las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente deben ser Ultra320. Si se combinan estos tipos con otros tipos de unidades estándar, rendimiento global del subsistema de unidades se verá mermado.

Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

1. Retire el panel liso de la unidad de disco duro existente o la unidad de disco duro del compartimiento de la unidad.
2. Instale la unidad de disco duro.



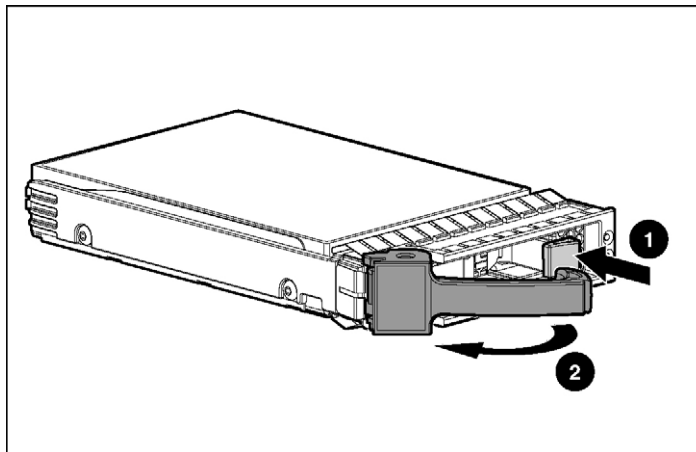
NOTA: En función del modelo adquirido, es posible que el servidor tenga un aspecto diferente.

3. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante los indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente ("Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en la página [26](#)).
4. Ahora ya puede reanudar el funcionamiento normal del servidor.

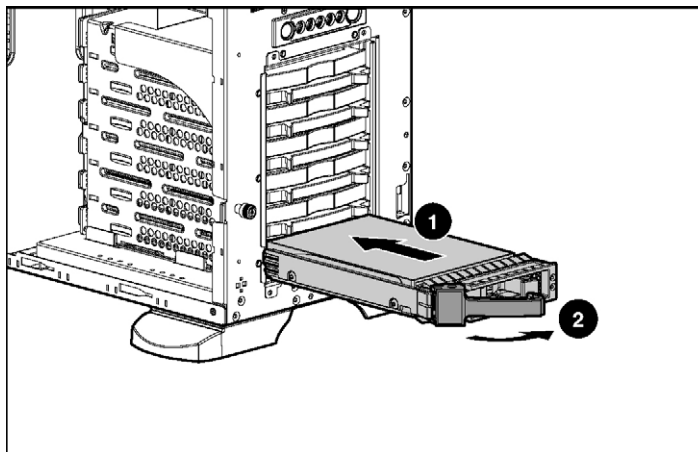
Instalación de Unidades de Disco Duro SATA o SAS

NOTA: La configuración predeterminada de las unidades de disco duro SATA de conexión en caliente son los compartimientos 1 y 2 (ID de SATA 1 y 2). Es necesario un controlador opcional para las unidades de los compartimientos 3 a 6 (ID de SATA del 3 al 6).

1. Retire el panel liso de la unidad de disco duro existente o la unidad de disco duro del compartimiento de la unidad.
2. Abra el pestillo de liberación para preparar la unidad para la instalación.



3. Instale la unidad.



NOTA: En función del modelo adquirido, es posible que el servidor tenga un aspecto diferente.

4. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante los indicadores LED de la unidad de disco duro ("Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SATA o SAS" en la página [28](#)).
5. Ahora ya puede reanudar el funcionamiento normal del servidor.

Componentes Opcionales del Dispositivo de Soporte Extraíble

Identificación de los Tornillos de Guía (en la página [70](#))

Acceso a Alojamientos de Dispositivos Extraíbles (en la página [71](#))

Extracción del Soporte de Envío (en la página [73](#))

Instalación de un Componente Opcional de Dispositivo de Soportes de Altura Media o Total (en la página [74](#))

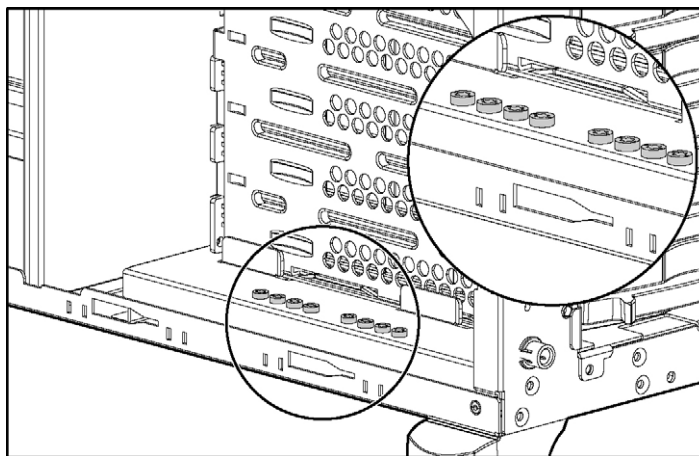
Instalación de un Componente Opcional de Unidad de Cinta (en la página [76](#))

Instalación de un Componente Opcional Interno de Alojamiento de la Unidad SCSI de Conexión en Caliente con Dos Compartimientos ("Instalación de un Componente Opcional de Unidad de Cinta" en la página [76](#))

Identificación de los Tornillos de Guía

Cuando instale unidades en el compartimiento de dispositivos extraíbles, debe utilizar tornillos de guía para garantizar que las unidades se alinean correctamente en el alojamiento de la unidad. HP suministra tornillos de guía adicionales. Están situados detrás del panel de acceso lateral del servidor.

Algunos componentes opcionales utilizan tornillos de métrica 5,25 M3 y otros, tornillos HD 6-32. Los tornillos de métrica suministrados por HP son negros..



Acceso a Alojamientos de Dispositivos Extraíbles

El servidor admite la instalación de dispositivos de almacenamiento interno opcionales.

IMPORTANTE: Los cables de las unidades SCSI que no admiten conexión en caliente de Compaq y HP son cables terminados. Antes de instalarlos en el servidor, retire todos los puentes de terminación de dispositivos SCSI de otros fabricantes.

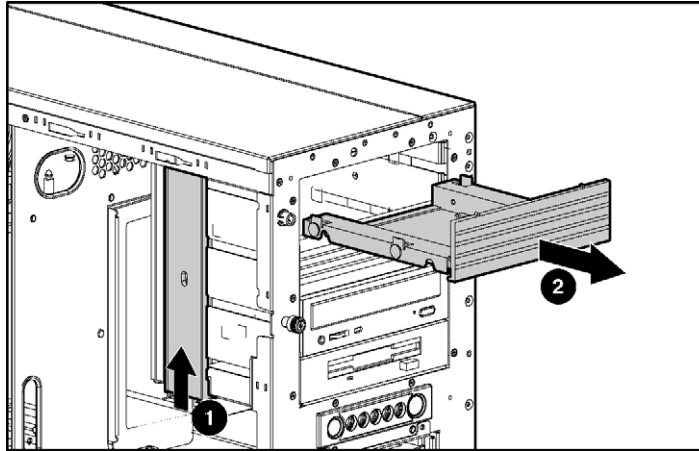
1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).



PRECAUCIÓN: ocupe siempre los compartimientos de dispositivos con un dispositivo o un panel liso. Sólo puede mantenerse una ventilación adecuada si se ocupan todos los compartimientos. Si los compartimientos de unidades de disco no están ocupados, podrían producirse averías por sobrecalentamiento debido a una refrigeración inadecuada.

5. Extraiga el soporte de envío ("Extracción del Soporte de Envío" en la página [73](#)).

6. Ejerza presión sobre la pieza de bloqueo para liberar los paneles y empuje ligeramente hacia afuera del chasis.



7. Instale otros componentes opcionales de hardware, en caso necesario.
8. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)"] en la página [32](#), si corresponde.
9. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

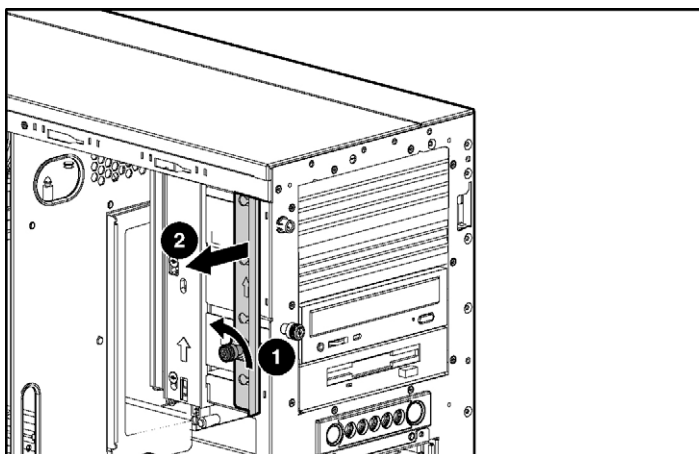
Extracción del Soporte de Envío

El soporte de envío evita que el alojamiento de la unidad se mueva durante el transporte del servidor.

NOTA: No es necesario extraer el soporte de envío del servidor si su funcionamiento es normal.

Antes de instalar un componente opcional en el área de compartimiento de dispositivos extraíbles, retire el soporte de envío. Para extraer el soporte de envío:

1. Afloje el tornillo que fija el soporte de envío con el servidor.
2. Extraiga el soporte de envío.



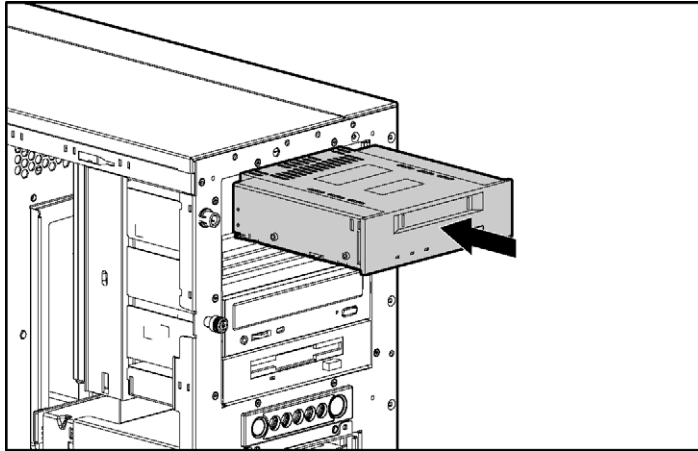
3. Antes de transportar el servidor con un componente opcional instalado en el compartimiento de dispositivos extraíbles, siga los pasos de 1 a 2 en el sentido inverso para instalar el soporte de envío.

Instalación de un Componente Opcional de Dispositivo de Soportes de Altura Media o Total

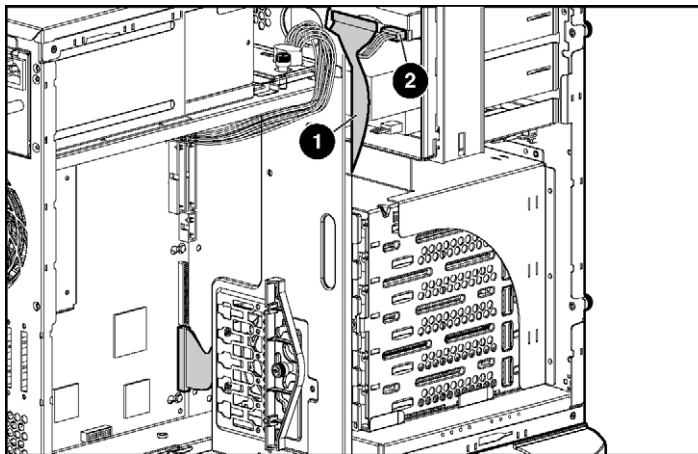
El servidor se suministra con cuatro compartimientos de dispositivos extraíbles. Los dos compartimientos inferiores están ocupados con una unidad de disquete de 3,5 pulgadas y una unidad de CD-ROM IDE. Los dos compartimientos de soportes extraíbles están vacíos. Puede instalar un máximo de dos dispositivos de soportes extraíbles de media altura o uno de altura completa en el alojamiento de dispositivos extraíbles. Para instalar un dispositivo de altura media o completa:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Extraiga las tapas de los dispositivos de soportes extraíbles.
6. Configure el dispositivo estableciendo el ID de SCSI. El ID de SCSI de cada dispositivo en los compartimientos de dispositivos debe definirse de manera manual como un único valor. Consulte la documentación suministrada con el dispositivo para obtener instrucciones acerca de cómo establecer el ID de SCSI.
7. Extraiga todos los puentes de terminación de los dispositivos SCSI de otros fabricantes.
8. Instale los tornillos de guía ("Identificación de los Tornillos de Guía" en la página [70](#)), si corresponde.

9. Deslice la unidad hacia el interior del compartimiento hasta que quede ajustada en su sitio.



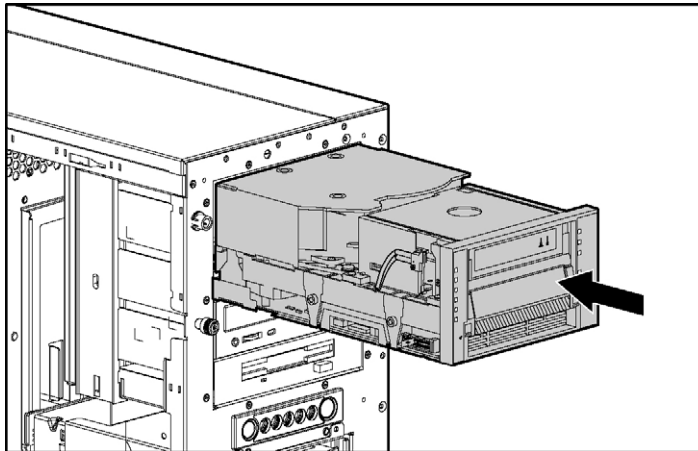
10. Conecte los cables de alimentación y de datos a la parte posterior del dispositivo.



11. Conecte el cable de datos a un canal del Controlador SCSI (canal de SCSI secundario).
12. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
13. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

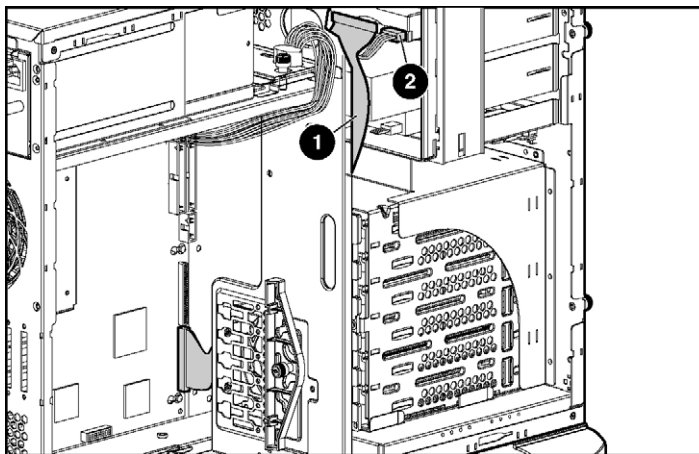
Instalación de un Componente Opcional de Unidad de Cinta

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Instale los tornillos de guía ("Identificación de los Tornillos de Guía" en la página [70](#)), si corresponde.
6. Configure el dispositivo estableciendo el ID de SCSI. El ID de SCSI de cada dispositivo debe definirse de manera manual como un único valor. Consulte la documentación suministrada con el dispositivo para obtener instrucciones acerca de cómo establecer el ID de SCSI.
7. Instale la unidad hacia el interior del compartimiento de unidades hasta que quede ajustada en su sitio.



IMPORTANTE: HP recomienda instalar una unidad de cinta en un cable SCSI independiente para evitar que disminuya el rendimiento de otros dispositivos SCSI.

8. Conecte los cables de alimentación y de datos a la parte posterior del dispositivo.



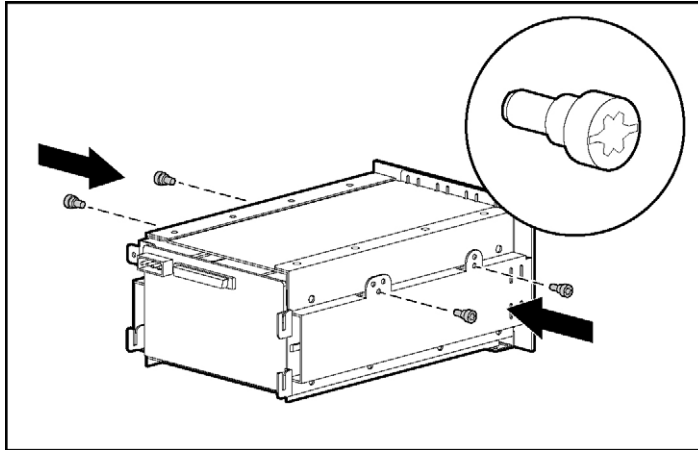
9. Conecte el cable de datos a un canal del Controlador SCSI (canal de SCSI secundario).
10. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
11. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Instalación de un Componente Opcional Interno de Alojamiento de la Unidad SCSI de Conexión en Caliente con Dos Compartimientos

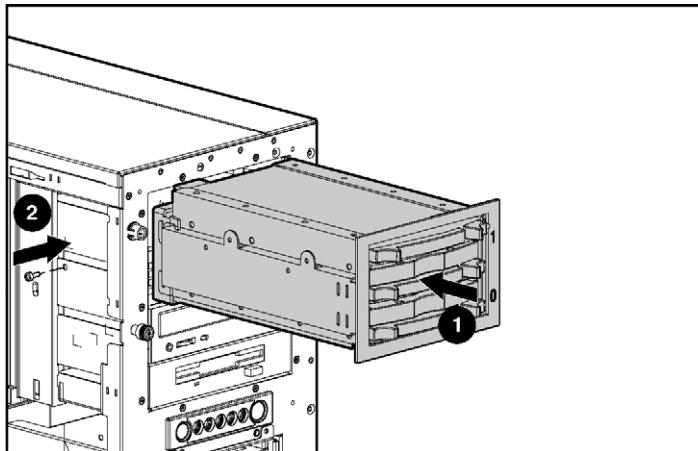
Puede instalar un máximo de dos dispositivos de soportes extraíbles de media altura o uno de altura total en el alojamiento de dispositivos extraíbles. Para instalar un dispositivo de altura media o completa:

1. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
2. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

4. Acceda al alojamiento de dispositivos extraíbles ("Acceso a Alojamiento de Dispositivos Extraíbles" en la página [71](#)).
5. Con el destornillador Torx T-15 ubicado en la parte posterior del servidor, coloque dos tornillos en los orificios de montaje superiores de cada lado del alojamiento de la unidad.

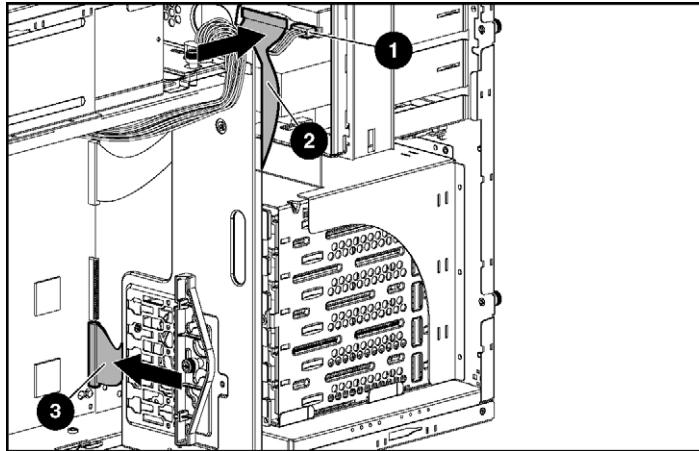


6. Deslice el alojamiento hacia el interior del chasis hasta que quede ajustado en su sitio.



IMPORTANTE: Asegúrese de que los números de identificación de la unidad (0 y 1) aparecen en la parte derecha del panel frontal del alojamiento de la unidad.

7. Conecte los cables de alimentación y SCSI.



8. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
9. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Consulte las *Instrucciones de Instalación del Alojamiento de la Unidad Interna SCSI de Conexión en Caliente de Dos Compartimientos de HP* para obtener información adicional.

Componentes Opcionales de Fuente de Alimentación Redundante de Conexión en Caliente



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o daños en el equipo, la instalación de fuentes de alimentación debe ser realizada por personal cualificado en la reparación y mantenimiento de servidores y con formación para trabajar con productos susceptibles de producir niveles peligrosos de energía eléctrica.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales provocados por superficies calientes, tenga en cuenta las etiquetas térmicas de cada fuente de alimentación o módulo.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra las fuentes de alimentación. Todas las reparaciones, actualizaciones y operaciones de mantenimiento deben realizarlas el personal cualificado.



PRECAUCIÓN: La descarga electrostática (ESD) puede dañar componentes electrónicos. Antes de comenzar el proceso de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada.

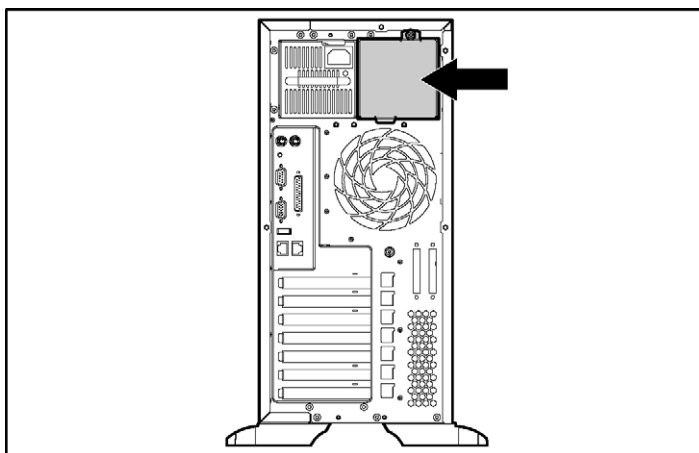
NOTA: No intente extraer la fuente de alimentación del modelo SCSI que no admite conexión en caliente.

IMPORTANTE: Las fuentes de alimentación de los servidores ProLiant ML350 Generation 4 y ProLiant ML350 Generation 4p de HP **no** son intercambiables.

Para instalar la fuente de alimentación de conexión en caliente redundante opcional:

1. Identifique el compartimiento de la fuente de alimentación redundante en la parte posterior del servidor.

IMPORTANTE: Las fuentes de alimentación de este modelo admiten la conexión en caliente. Cuando utilice la opción de fuente de alimentación redundante, no es necesario apagar el servidor antes de extraer o instalar una fuente de alimentación.



2. Afloje los tornillos de ajuste manual y retire el panel liso de la fuente de alimentación.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o de daños en el equipo, no conecte cables de alimentación de CA a fuentes de alimentación que no estén instaladas.

3. Deslice la fuente de alimentación en el compartimiento de ésta y, a continuación, haga presión sobre la fuente de alimentación hasta que quede fijada de manera segura en el compartimiento por medio de la palanca de liberación/bloqueo.
4. Conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación.
5. Asegúrese de que los indicadores LED de las fuentes de alimentación y de alimentación redundante estén iluminadas en verde.

Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión

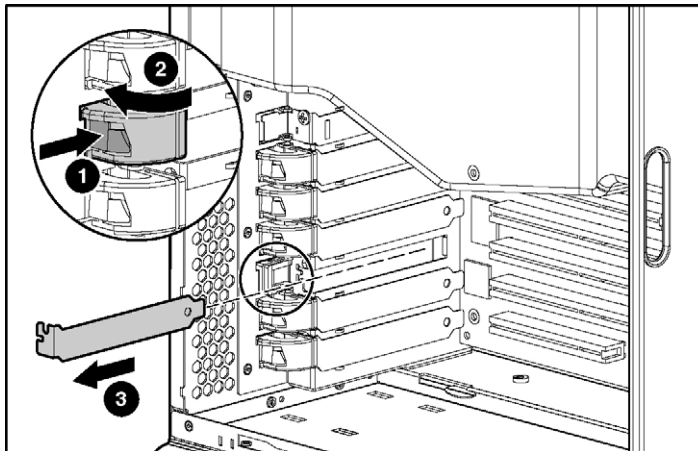
El servidor admite tarjetas de expansión PCI, PCI-X y PCI Express.

Para obtener instrucciones sobre la instalación de una tarjeta RILOE II, consulte la *Guía del Usuario de HP Remote Insight Lights-Out Edition II* en el CD de Documentación.

IMPORTANTE: Se recomienda que la tarjeta RILOE II opcional se instale en la ranura 6. Si pretende instalar una tarjeta RILOE II en el futuro, no ocupe la ranura 6.

Extracción de una Cubierta de Ranura de Expansión

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Retire la cubierta de la ranura de expansión.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todas las ranuras PCI tengan instalada una cubierta de la ranura de expansión o una tarjeta de expansión.

Instalación de una Tarjeta de Expansión



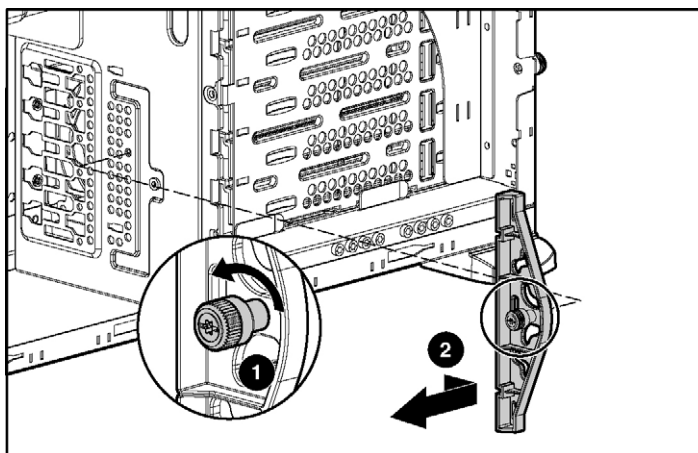
PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar las tarjetas de expansión.

Para instalar una tarjeta de expansión:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Retire la cubierta de la ranura de expansión en la ranura, si está instalada ("Instalación de una Tarjeta de Expansión" en la página [83](#)).

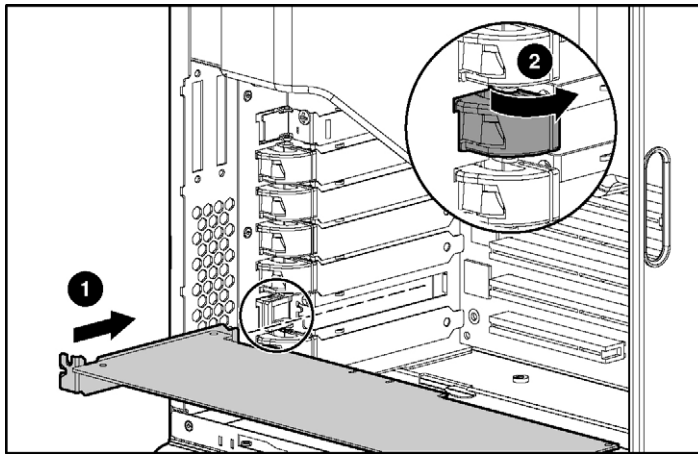
IMPORTANTE: Es posible que sea necesario extraer la cubierta de la ranura que está al lado de la ranura en la se va a instalar una tarjeta.

6. Afloje los tornillos de ajuste manual de la placa de retención de la tarjeta de expansión y empuje hacia afuera desde el chasis.



7. Instale la tarjeta de expansión.

IMPORTANTE: Asegúrese de que ha insertado las tarjetas de expansión en el tipo de ranura de expansión adecuado. La mayoría de las tarjetas de expansión de 32 bits se pueden introducir en una ranura PCI-X de 64 bits; no obstante, las ranuras de expansión PCI Express deben introducirse únicamente en las ranuras de expansión PCI Express.



8. Cierre el pestillo de la ranura de expansión para fijar la tarjeta en su sitio.
9. Conecte los cables internos y externos necesarios en la tarjeta de expansión. Consulte la documentación que acompaña a la misma.
10. Vuelva a colocar la placa de retención y apriete los tornillos de ajuste manual.
11. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)"] en la página [32](#), si corresponde.
12. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Componentes Opcionales de Cable SCSI VHDCI o HD68

El cable SCSI VHDCI o HD68 conecta el servidor a dispositivos externos de copia de seguridad o de almacenamiento basados en SCSI.

IMPORTANTE: Para instalar el componente opcional externo SCSI, un canal SCSI interno debe dedicarse exclusivamente para uso externo.

Además del cable SCSI VHDCI o HD68, precisará lo siguiente:

- Destornillador Torx T-15
- Destornillador de cabeza plana

Para preparar el servidor antes de instalar o extraer los componentes opcionales:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).



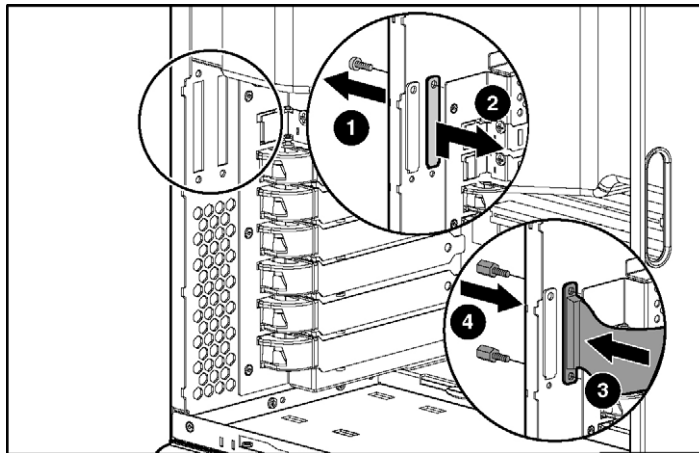
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o daños en el equipo, desconecte la alimentación del servidor desenchufando todos los cables de alimentación de las tomas eléctricas.



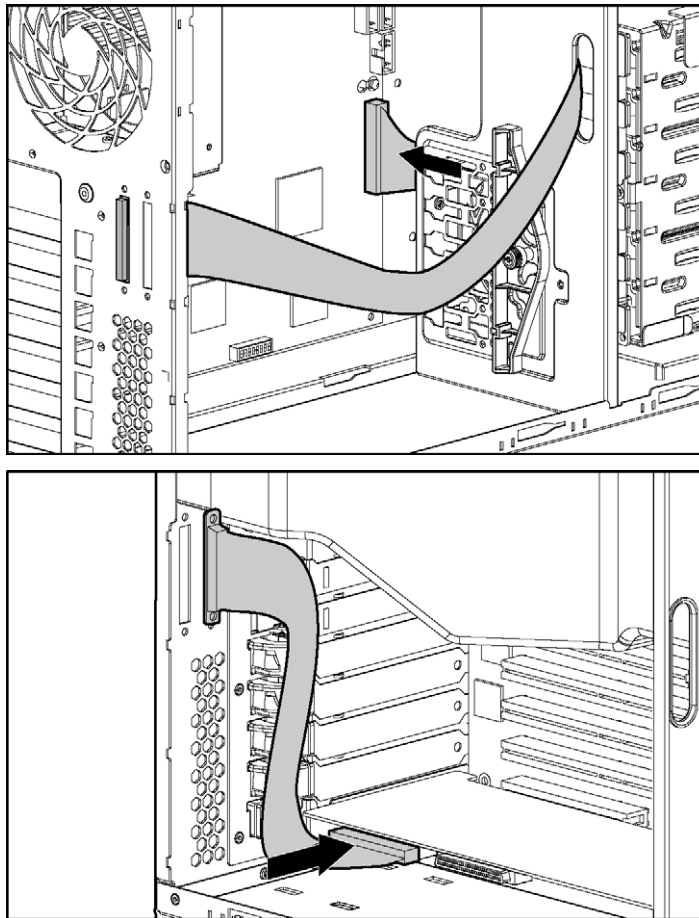
PRECAUCIÓN: Si el servidor no se apaga de manera adecuada, es posible que se originen daños en el equipo o se pierda parte de la información.

5. Con el destornillador T-15 Torx, extraiga el tornillo que sujeta la cubierta del pestillo extraíble SCSI ubicada en la parte posterior del chasis y retírela del chasis.

6. Inserte el conector SCSI en la zona abierta. Fije el conector SCSI externo al chasis mediante los tornillos suministrados con el kit de componentes opcionales del conector SCSI externo.



7. Asegure el cable del conector SCSI de interno a externo a un canal SCSI interno (principal o secundario) o al canal SCSI de una tarjeta de componentes opcionales.



NOTA: Consulte la documentación que acompaña al dispositivo de almacenamiento externo para obtener más información.

8. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
9. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Componente Opcional para Conversión de Torre a Bastidor

Conversión de un Servidor en Torre a un Servidor en Bastidor (en la página [88](#))

Instalación de un Servidor en Bastidor (en la página [91](#))

Acceso al Servidor en Bastidor (en la página [91](#))

Conversión de un Servidor en Torre a un Servidor en Bastidor

El kit de conversión de torre a bastidor incluye todo el equipamiento necesario para convertir el modelo de servidor en torre a un servidor en bastidor e instalar el servidor en la mayoría de bastidores de orificio cuadrado o redondo.

El kit de conversión de torre a bastidor incluye lo siguiente:

- Raíles del bastidor
- Brazo de sujeción de cables
- Raíles del servidor
- Tuercas prisioneras
- Plantilla de bastidor
- Panel biselado del servidor del entorno del bastidor

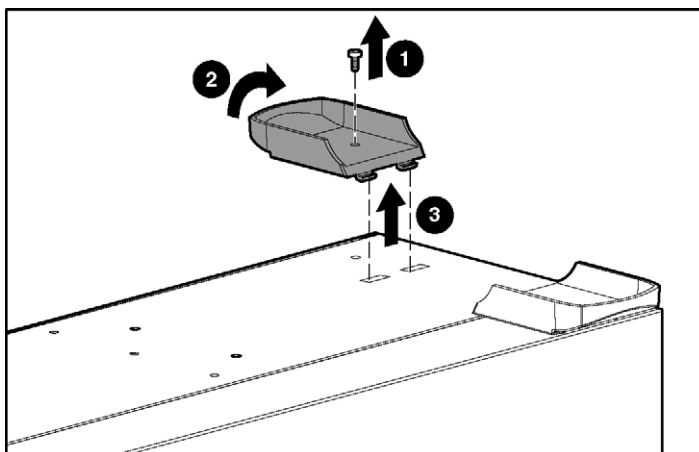
Además de los materiales suministrados, es posible que necesite:

- Destornillador Torx T-10
- Destornillador Torx T-15
- Lápiz

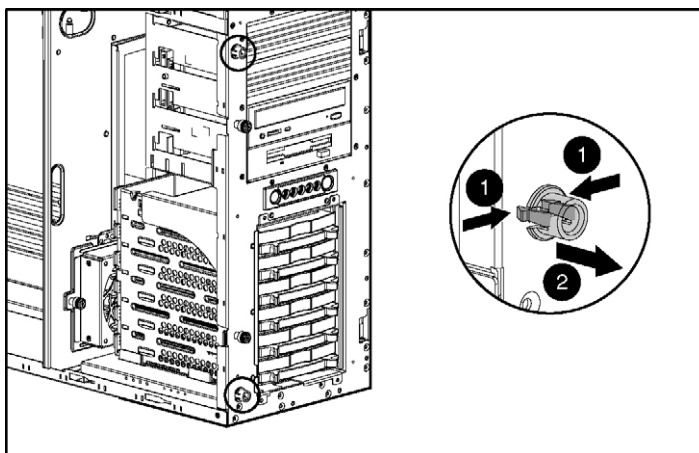
Para convertir un servidor en torre a un servidor en bastidor:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].

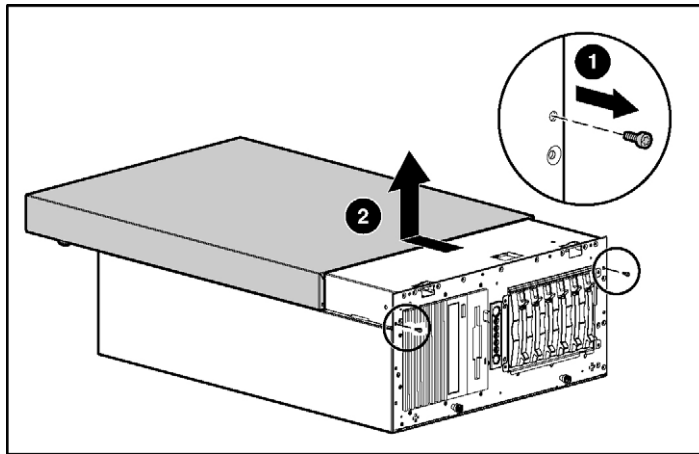
3. Retire el pie.



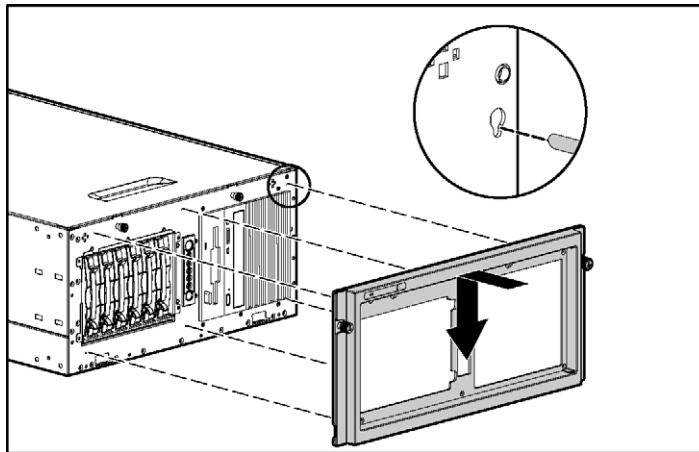
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Desconecte las abrazaderas de bloqueo y empuje hacia afuera.



6. Extraiga el panel de configuración en torre:
 - a. Utilice el destornillador T-10 Torx para retirar los dos tornillos del panel frontal. Deslice el panel de configuración en torre y sepárelo del chasis.



7. Alinee las patillas en el panel biselado del servidor con las ranuras correspondientes en el chasis y ejerza presión. Fije el panel biselado del servidor en el chasis apretando los tornillos.



8. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Instalación del Servidor en Bastidor

Para instalar el servidor en bastidor:

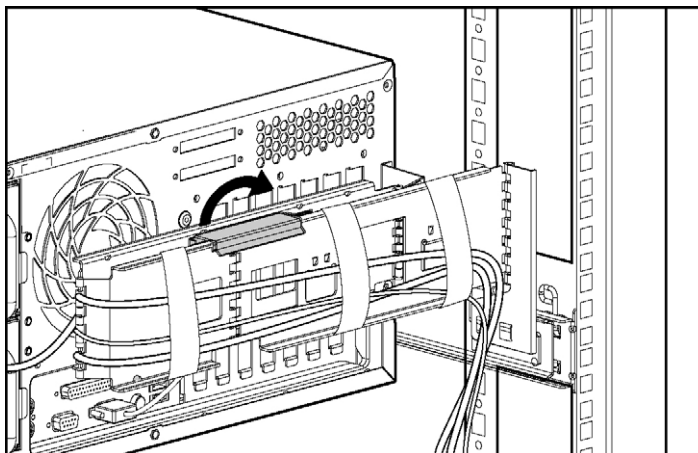
1. Instale el servidor en un bastidor ("Instalación del Servidor en un Bastidor" en la página 47).
2. Conecte el cable de alimentación y los dispositivos periféricos. Consulte los Componentes del Panel Posterior (en la página 13) para conocer las ubicaciones de los conectores.
3. Encienda el servidor ("Encendido del Servidor" en la página 29).
4. Instale el sistema operativo ("Instalación del Sistema Operativo" en la página 53).
5. Registre el servidor. Para registrar un servidor, utilice la tarjeta de registro en *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o en la página web de Registro de HP (<http://register.hp.com>).

Acceso al Servidor en Bastidor

Para realizar determinados procedimientos de instalación o mantenimiento, el servidor debe extraerse del bastidor ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página 31) antes de llevar a cabo la operación.

Si el proceso de mantenimiento precisa acceder al panel posterior del servidor:

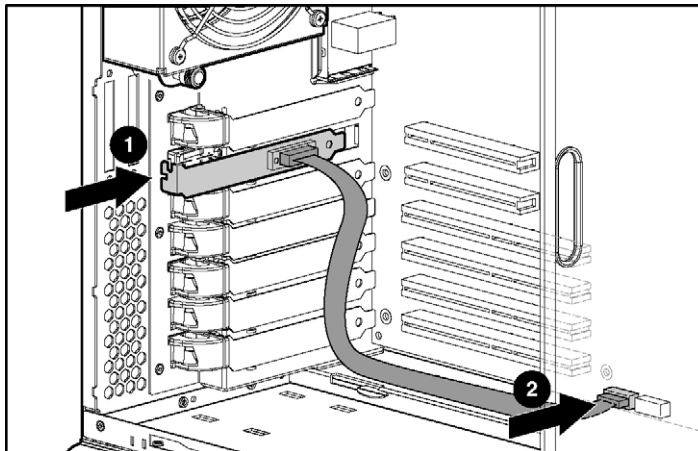
1. Desbloquee el brazo de sujeción de cables y aléjelo del servidor.



2. Realice el proceso contrario al paso 1 para fijar el brazo de sujeción después de finalizar los procedimientos de mantenimiento.

Instalación de un Segundo Puerto Serie

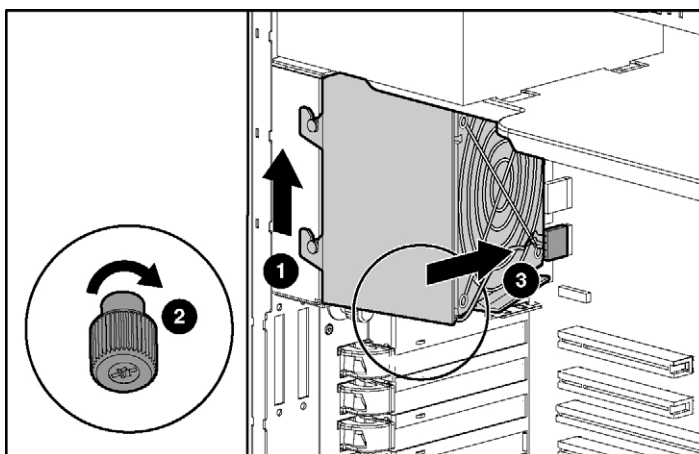
1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga el panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Retire la cubierta de la ranura de expansión.
6. Instale el soporte de puerto serie y cierre la cubierta de la ranura.
7. Conecte el cable del puerto serie al conector del puerto serie de la placa del sistema.



8. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
9. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Instalación de un Ventilador Redundante

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Instale el conjunto del ventilador redundante y apriete los tornillos de ajuste manual.
6. Conecte el cable del ventilador redundante al conector del ventilador redundante de la placa del sistema.



7. Sustituya el panel biselado frontal ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)], si corresponde.
8. Sustituya el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).

Cableado del Servidor

En Esta Sección

Directrices de Cableado.....	95
Cableado SCSI de Conexión en Caliente	95
Conexión de Dispositivos ATA o ATAPI al Controlador IDE Integrado.....	109

Directrices de Cableado

Este capítulo ofrece una descripción general del cableado interno del chasis del Servidor ProLiant ML350 Generation 4 Performance (G4p) de HP. También incluye información sobre cómo conectar en el sistema dispositivos SCSI, SATA, SAS, IDE y dispositivos de soportes extraíbles, así como información acerca del cableado básico del sistema. Si precisa cableado externo, consulte la documentación que se incluye con el dispositivo de almacenamiento externo.

Cableado SCSI de Conexión en Caliente

- Instalación de Dispositivos de Almacenamiento (en la página [96](#))
- Identificación de Componentes SCSI (en la página [96](#))
- Instalación de un controlador SCSI de Interno a Externo ("Conexión de Dispositivos ATA o ATAPI al Controlador IDE Integrado" en la página [109](#))
- Cableado de un Controlador SmartArray u otro RAID ("Instalación de un Conector SCSI de Interno a Externo" en la página [103](#))
- Cableado de Dispositivos SCSI en el Área de Dispositivos Extraíbles (en la página [106](#))

Directrices de Instalación de Dispositivos de Almacenamiento

Tenga en cuenta las siguientes directrices al agregar dispositivos SCSI:

- Como norma general, se puede añadir un máximo de seis dispositivos por canal. El servidor está equipado con dos canales Wide Ultra320 SCSI integrados.
- Los valores de configuración de cada dispositivo SCSI deben establecerse en el ID de SCSI del compartimiento que va a ocupar (compartimiento 0 = ID de SCSI 0).
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro SCSI, se debe instalar en el compartimiento con el número más bajo (0).
- Asegúrese de extraer todos los puentes de terminación de los dispositivos SCSI de otros fabricantes.



PRECAUCIÓN: para evitar averías en el equipo, asegúrese de que el servidor está apagado, todos los cables están desconectados de la parte posterior del servidor y el cable de alimentación está desenchufado de la toma de CA con conexión a tierra, antes de proceder a la instalación de los dispositivos.



PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan averías en los componentes eléctricos, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada antes de comenzar los procesos de instalación. En caso de que la conexión a tierra no sea adecuada podrían originarse descargas electrostáticas.

Identificación de Componentes SCSI

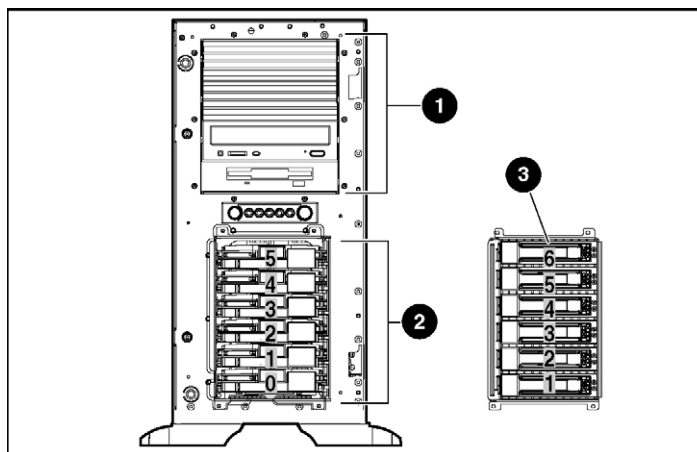
Compartimientos de Dispositivos y Unidades de Disco Duro (en la página [97](#))

Cable SCSI de la Unidad de Disco Duro de Conexión en Caliente (en la página [98](#))

Componentes SCSI Internos (en la página [102](#))

Adaptador SCSI de 68 a 50 patillas (en la página [103](#))

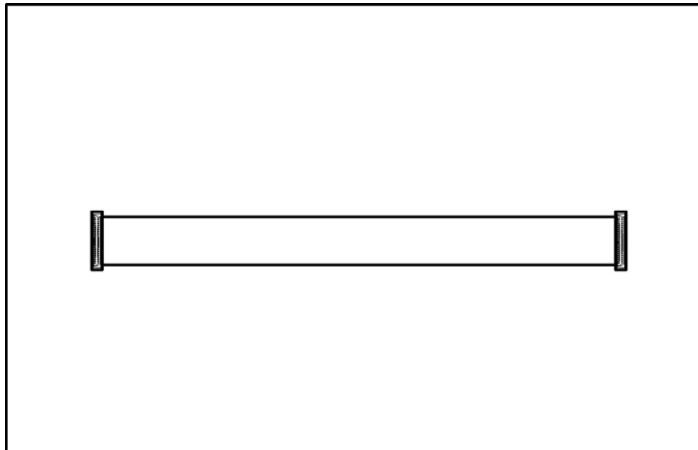
Compartimientos de Dispositivos y Unidades de Disco Duro



Número	Descripción
1	Compartimientos de dispositivos extraíbles
2	Alojamiento de unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente
3	Alojamiento de unidad de disco duro SATA o SAS de conexión en caliente

Cable SCSI de la Unidad de Disco Duro de Conexión en Caliente

El cable SCSI que se muestra en se incluye con el servidor. El cable SCSI conecta el alojamiento de la unidad de conexión en caliente al Controlador SCSI. El alojamiento de la unidad de disco duro de conexión en caliente dispone de una terminación integrada.

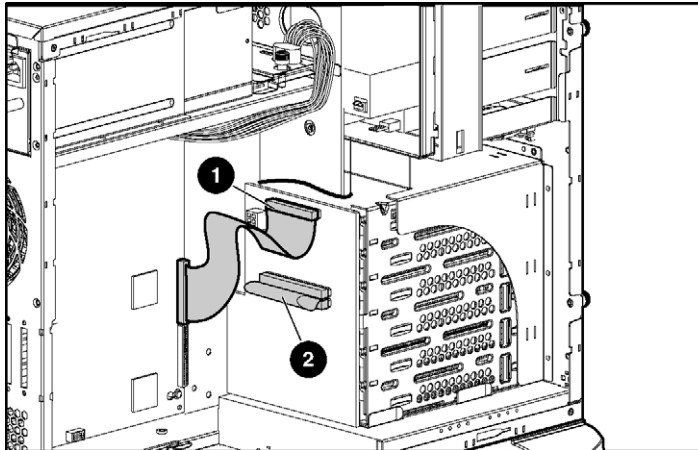
**Cableado SCSI Símples de Conexión en Caliente**

En la configuración de cableado símples, un Controlador array PCI opcional o un Controlador SCSI principal integrado controla hasta seis unidades de disco duro a través de un bus SCSI.



PRECAUCIÓN: No se recomienda utilizar el Controlador SCSI secundario en modo símples.

NOTA: El servidor se suministra con los cables necesarios.

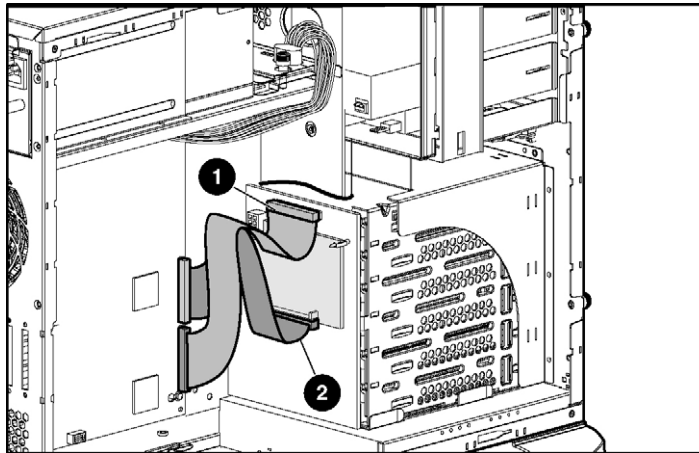


Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cable SCSI empleado para puentear los dos buses SCSI juntos	N/D

IMPORTANTE: Después de cambiar la configuración SCSI, asegúrese de que el orden de los Controladores de arranque se define en la RBSU.

Cableado SCSI Dúplex de Conexión en Caliente

En la configuración de cableado dúplex, consulte la documentación que acompaña a este componente opcional.

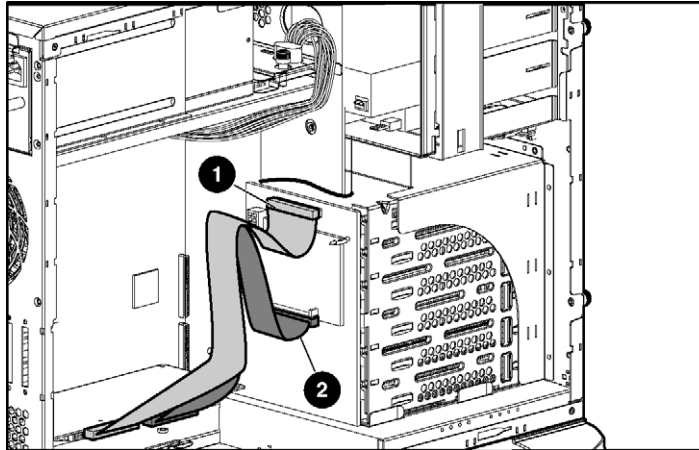


Elemento	Descripción	SCSI, ID	Conexión
1	Cable SCSI	4,5	Canal SCSI secundario o Controlador Smart Array
2	Cable SCSI dúplex (opcional)	0,1,2,3	Canal SCSI principal o Controlador Smart Array

IMPORTANTE: Después de cambiar la configuración SCSI, asegúrese de que el orden de los Controladores de arranque se define en la RBSU.

Cableado SCSI Dúplex del Controlador Array

En la configuración de cableado SCSI dúplex del Controlador array, el Controlador array PCI opcional supervisa hasta cuatro unidades de disco duro en un canal SCSI y dos unidades en otro canal SCSI.

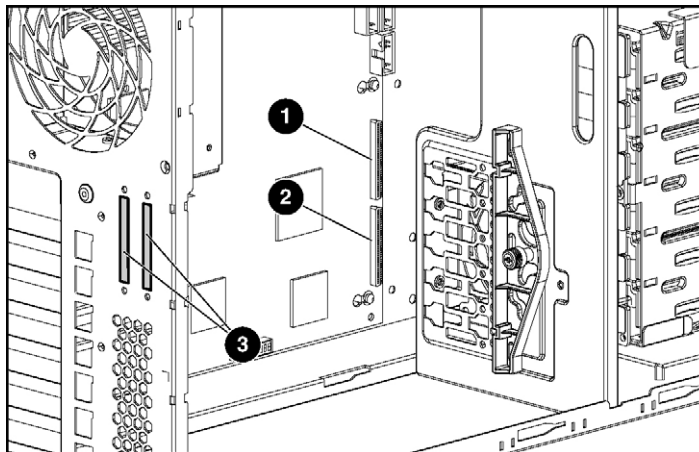


Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI	4, 5
2	Cable SCSI *	0, 1, 2, 3

* Se proporciona un cable SCSI con el servidor y un cable SCSI con el Kit de Componentes Opcionales del Panel Posterior SCSI Dúplex.

Componentes SCSI Internos

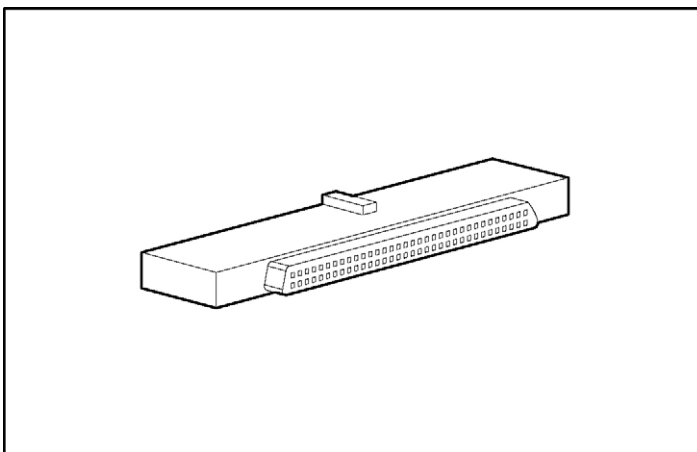
Antes de efectuar el cableado en el servidor, tenga en cuenta las ubicaciones del soporte extraíble y del alojamiento de la unidad de disco duro. Si desea obtener información adicional acerca de la instalación de dispositivos SCSI, consulte la documentación que se incluye con el dispositivo.



Número	Descripción
1	Conector SCSI, principal
2	Conector SCSI, secundario
3	Conector SCSI, pestillos extraíbles

Adaptador SCSI de 68 a 50 Patillas

Si está instalando un dispositivo que utiliza una interfaz Fast SCSI-2, debe utilizar un adaptador SCSI de 68 a 50 patillas. Este adaptador debe instalarse entre la interfaz de 50 patillas del dispositivo y el cable SCSI de 68 patillas conectado al canal SCSI de la placa del sistema.



Instalación de un Conector SCSI de Interno a Externo

Si no está utilizando uno o ninguno de los canales SCSI (principales o secundarios) internamente o instala una tarjeta de componentes opcionales SCSI o SmartArray, puede instalar un conector SCSI de interno a externo en las ubicaciones de los pestillos extraíbles SCSI de la parte posterior del chasis.

Para obtener las instrucciones de instalación, consulte la sección Cable SCSI VHDCI o HD68 ("Componentes Opcionales del Cable SCSI VHDCI o HD68" en la página [85](#)) de esta guía.

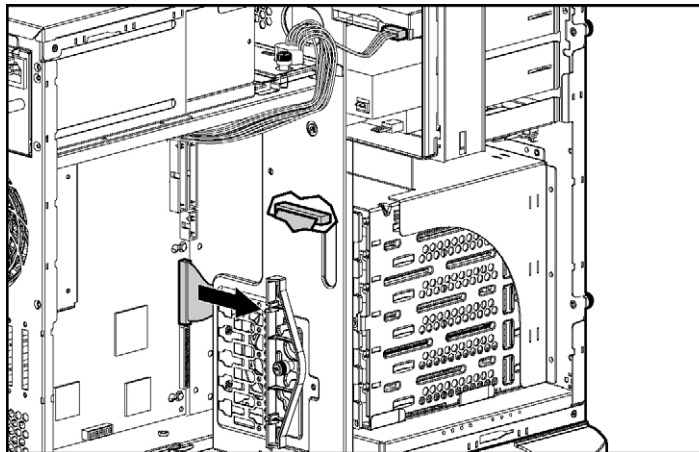
Cableado de un Controlador SmartArray SCSI u otro RAID

Si se agregan Controladores SCSI, es posible realizar numerosas configuraciones. Esta sección explica el procedimiento para conectar unidades de disco duro internas a un componente opcional del Controlador SCSI o a un Controlador SmartArray, dando por supuesto que el componente opcional del Controlador o el Controlador SmartArray ya están instalados.

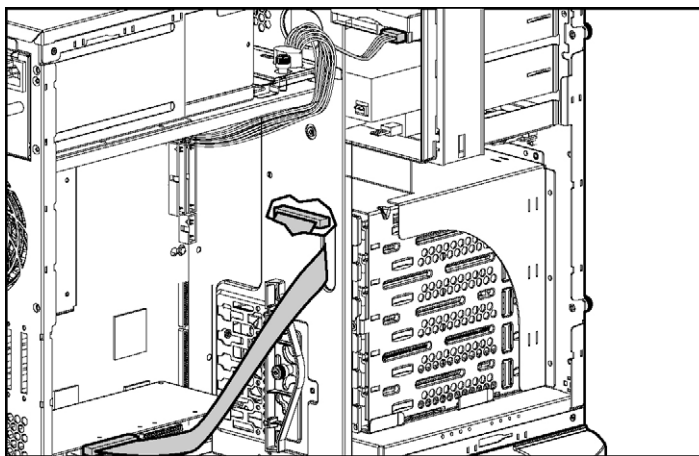
Si las unidades de disco duro y los Controladores SCSI o SmartArray no están instalados, siga los pasos que se indican en las secciones "Instalación de Unidades de Disco Duro ("Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en la página [67](#))" e "Instalación de una Tarjeta de Expansión (en la página [83](#))".

Para conectar un Controlador Smart Array u otro Controlador RAID:

1. Ubique y extraiga el cable SCSI del conector SCSI principal de la placa del sistema.



2. Vuelva a conectar el cable SCSI al componente opcional del Controlador SCSI o al Controlador SmartArray.

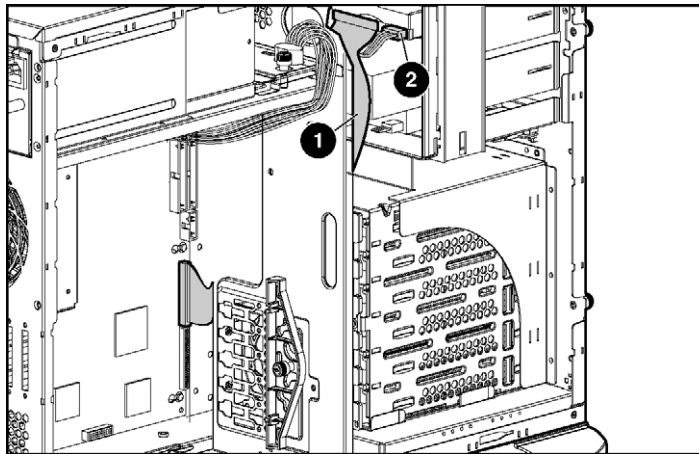


NOTA: Ambos canales SCSI son autoterminados. Si no va utilizar uno o ninguno de los dos canales SCSI, no es necesario que termine los canales que no están en uso.

Cableado de Dispositivos SCSI en el Área de Dispositivos Extraíbles

Los pasos que aparecen a continuación describen detalladamente cómo conectar un Controlador SCSI integrado a dispositivos extraíbles o a otro dispositivo:

1. Instale el dispositivo de soportes extraíbles ("Instalación de un Componente Opcional de Dispositivo de Soportes de Altura Media o Total" en la página 74). Compruebe que se ha definido un ID de SCSI exclusivo para cada dispositivo.
2. Ubique el cable SCSI que acompaña al componente opcional. Para obtener más información sobre el cableado, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/proliantml350>).
3. Instale el siguiente conector disponible al dispositivo.



Cableado SATA o SAS

Si se agregan Controladores SATA o SAS, es posible realizar numerosas configuraciones. Al actualizar un Controlador de almacenamiento, consulte las Especificaciones Rápidas y la matriz de cableado para identificar los cables adecuados (<http://www.hp.com/products/servers/proliantml350/>).

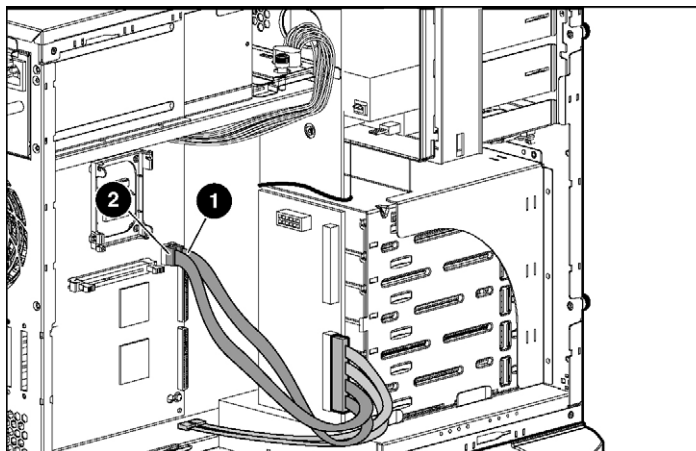
Cableado SATA Estándar (en la página [107](#))

Cableado del Controlador Array Sólo SATA (en la página [108](#))

Cableado del Controlador Array SATA/SAS (en la página [108](#))

Cableado SATA estándar

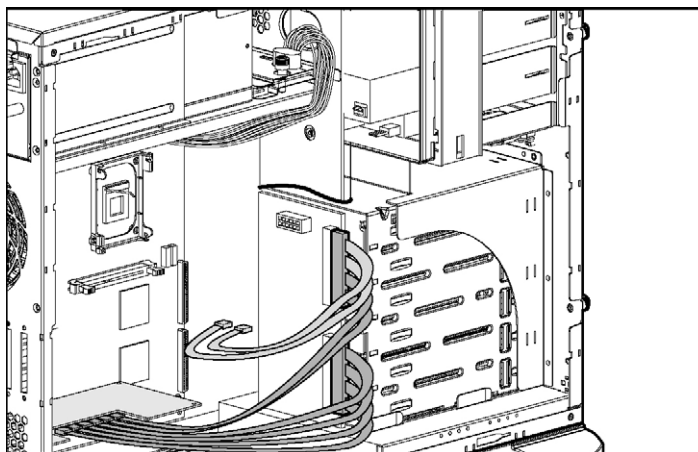
NOTA: No se conectan todos los cables.



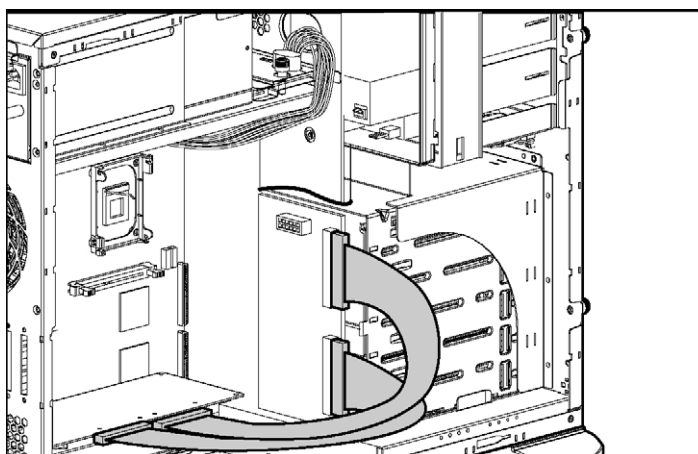
Elemento	Descripción
1	Conector SATA 1
2	Conector SATA 2

Cableado del Controlador Array Sólo SATA

NOTA: No se conectan todos los cables.



Cableado del Controlador Array SATA/SAS



Conexión de Dispositivos ATA o ATAPI al Controlador IDE Integrado

El servidor incluye un cable IDE [Cable Select (Selección de Cable)] que permite conectar hasta dos dispositivos ATA o ATAPI al sistema mediante el Controlador IDE integrado. Este cable dispone de tres conectores perfectamente etiquetados. Si sólo hay un dispositivo IDE conectado al sistema, es necesario asegurarlo al conector de cable etiquetado como Unidad 0. Todos los dispositivos IDE del sistema deben tener sus puentes de configuración definidos como "Cable Select" (Selección de Cable) o "CS".

IMPORTANTE: Si su sistema operativo de red es Novell NetWare, HP recomienda conectar el CD-ROM al canal IDE principal y al conector de Unidad 0 del cable IDE.

NOTA: No se admiten discos duros ATA (IDE).

Software y Utilidades de Configuración para el Servidor

En Esta Sección

Herramientas de Configuración.....	111
Herramientas de Gestión	119
Herramientas de Diagnóstico.....	126
Mantenimiento del Sistema Actualizado	128

Herramientas de Configuración

Lista de Herramientas:

Software SmartStart.....	111
Utilidad de Configuración Basada en Memoria ROM	113
Consola en Serie de la BIOS	116
Utilidad de Configuración de Arrays.....	116
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays	117
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	117
Nueva Introducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto.....	118

Software SmartStart

SmartStart es un conjunto de software que optimiza la configuración de un único servidor mediante un método sencillo y coherente. Se han realizado comprobaciones de SmartStart en muchos productos del Servidor ProLiant y se han conseguido configuraciones probadas y fiables.

SmartStart ayuda en el proceso de implantación al realizar varias actividades de configuración como las siguientes:

- Configuración de hardware mediante utilidades de configuración integradas, como RBSU y ORCA;
- Preparación del sistema para la instalación de versiones "estándar" de software de los principales sistemas operativos;

- Instalación automática de controladores de servidor optimizados, agentes de gestión y utilidades con cada una de las instalaciones asistidas;
- Comprobación del hardware del servidor mediante la utilidad de Insight Diagnostics ("HP Insight Diagnostics" en la página [126](#));
- Instalación de controladores de software directamente desde el CD. Con sistemas que dispongan de conexión a Internet, el menú Autorun de SmartStart permite el acceso a toda la lista de software del sistema ProLiant;
- Acceso a la Utilidad de Configuración de Arrays (en la página [116](#)), Utilidad de Diagnóstico de Arrays (en la página [116](#)) y la Utilidad de Borrado (en la página [116](#));

SmartStart se incluye en el HP ProLiant Essentials Foundation Pack. Para obtener más información sobre el software SmartStart, consulte el HP ProLiant Essentials Foundation Pack o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart

El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart es un producto de implantación de servidores que ofrece una instalación automatizada y sin intervención para el despliegue de servidores de alta capacidad. El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart está diseñado para admitir servidores ProLiant BL, ML y DL. El Juego de Herramientas incluye una serie modular de utilidades y documentación importante en la que se describe cómo aplicar estas nuevas herramientas para crear un proceso de implantación de servidores automatizado.

Mediante la tecnología de SmartStart, el Juego de Herramientas de Comandos proporciona un modo flexible de crear comandos de configuración de servidores estándar. Estos comandos se utilizan para automatizar muchos de los pasos manuales del proceso de configuración de servidores. Este proceso automatizado de configuración de servidores ahorra tiempo en la implantación de cada servidor, haciendo posible la implantación de un gran volumen de servidores de una forma rápida.

Para obtener más información y descargar el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utilidad de Duplicación de Configuración

La Utilidad de Duplicación de Configuración (ConRep), que se incluye en el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, es un programa que funciona con RBSU para duplicar la configuración de hardware en Servidores ProLiant. Esta utilidad se ejecuta durante el Estado 0, Ejecución de la Utilidad de Configuración de Hardware, cuando se realiza la implantación del servidor con comandos. ConRep lee el estado de las variables del entorno del sistema para determinar la configuración y, a continuación, escribe los resultados en un archivo de comandos editable. Posteriormente, este archivo puede implantarse en varios servidores con componentes de hardware y software similares. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart* en la página web de HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

Utilidad de Configuración Basada en ROM (*ROM-Based Setup Utility*)

RBSU, una utilidad de configuración integrada, lleva a cabo una amplia gama de actividades de configuración, entre las que se incluyen:

- Configuración de dispositivos del sistema y componentes opcionales instalados;
- Visualización de información del sistema;
- Selección del Controlador de arranque principal;

Para obtener más información sobre la RBSU, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Utilización de la RBSU

La primera vez que enciende el servidor, el sistema le indica que acceda a la RBSU y seleccione un idioma. Los valores de configuración se predeterminan ahora y se pueden cambiar más adelante. La mayoría de las características incluidas en la RBSU no son necesarias para la configuración del servidor.

Para desplazarse por la RBSU, emplee las siguientes teclas:

- Para acceder a la RBSU, pulse la tecla **F9** durante el arranque cuando así se lo indique el sistema en el ángulo superior derecho de la pantalla.
- Para desplazarse por el sistema de menús, utilice las teclas de flecha.
- Para seleccionar, pulse la tecla **Intro**.

IMPORTANTE: La RBSU guarda automáticamente los valores al pulsar la tecla **Intro**. La utilidad no le solicita la confirmación de los valores hasta que no sale de la utilidad. Para cambiar un valor seleccionado, debe seleccionar un valor diferente y pulsar la tecla **Intro**.

Proceso de Configuración Automática

Este proceso se ejecuta automáticamente cuando arranca el servidor por primera vez. Durante la secuencia de encendido, la memoria ROM del sistema configura automáticamente todo el sistema sin que sea necesario intervenir. Durante ese proceso, normalmente la Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (ORCA) configura automáticamente el array para el valor predeterminado, dependiendo del número de unidades conectadas al servidor.

NOTA: Es posible que el servidor no admita todos los ejemplos siguientes.

NOTA: Si la unidad de arranque no se encuentra vacía o ya se ha modificado anteriormente, ORCA no configurará automáticamente el array. Deberá ejecutar ORCA para configurar los valores de array.

Unidades Instaladas	Unidades Empleadas	Nivel de RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ó 6	3, 4, 5 ó 6	RAID 5
Más de 6	0	Ninguno

Para modificar los valores predeterminados de ORCA y sobrescribir el proceso de configuración automática, pulse la tecla **F8** cuando así se indique.

El proceso de configuración automática configura el sistema de forma predeterminada para el idioma Inglés. Para modificar los valores predeterminados en el proceso de configuración automática, como son los valores del idioma, el sistema operativo y el Controlador de arranque principal, ejecute la RBSU pulsando la tecla **F9** cuando así se indica. Después de seleccionar los valores, salga de la RBSU y permita que el servidor se reinicie automáticamente.

Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opciones de Arranque

Tras finalizar el proceso de configuración automática o reiniciar el servidor al salir de la RBSU, la secuencia de la POST se ejecuta y, a continuación, aparece la pantalla de opciones de arranque. Esta pantalla permanece visible durante varios segundos; a continuación, el sistema intentará iniciarse desde un disquete, CD o unidad de disco duro. Mientras tanto, el menú que aparece en pantalla permite instalar un sistema operativo o introducir cambios en la configuración del servidor mediante la RBSU.

BIOS Serial Console

BIOS Serial Console permite configurar el puerto serie para visualizar los mensajes de error de POST y ejecutar la RBSU de manera remota a través de una conexión en serie al puerto COM del servidor. El servidor configurado de manera remota no requiere teclado ni ratón.

Para obtener más información sobre BIOS Serial Console, consulte la *Guía del Usuario de BIOS Serial Console* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Utilidad de Configuración de Arrays (*Array Configuration Utility*)

La Utilidad de Configuración de Arrays (ACU, Array Configuration Utility) es una utilidad basada en un explorador con las características siguientes:

- Funciona como una aplicación local o un servicio remoto.
- Admite la expansión de la capacidad de array en línea, la ampliación de la unidad lógica, la asignación de repuestos en línea y la migración de RAID o de los tamaños de partición.
- Recomienda la configuración óptima para un sistema sin configurar.
- Proporciona diferentes modos operativos, lo que permite una configuración más rápida o un mayor control sobre las opciones de configuración.
- Siempre está disponible cuando el servidor está encendido.
- Muestra sugerencias en pantalla para cada paso de un procedimiento de configuración.

La configuración de pantalla mínima para un rendimiento óptimo es una resolución 800 × 600 y 256 colores. El servidor debe disponer de Microsoft® Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) instalado y como sistema operativo Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 o Linux. Consulte el archivo *README.TXT* para obtener más información sobre la compatibilidad del navegador y de Linux.

Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración de Arrays de HP* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (*Option ROM Configuration for Arrays*)

Antes de instalar un sistema operativo, podrá utilizar la utilidad ORCA para crear la primera unidad lógica, asignar niveles de RAID y establecer configuraciones auxiliares en línea.

La utilidad proporciona soporte para las funciones siguientes:

- Configuración de una o más unidades lógicas utilizando unidades físicas en uno o más buses SCSI.
- Visualización de la configuración de la unidad lógica actual.
- Supresión de una configuración de unidad lógica.

Si no utiliza la utilidad, ORCA utilizará la configuración estándar de forma predeterminada.

Para obtener más información sobre la configuración del Controlador array, consulte la Guía de Usuario del Controlador.

Para obtener más información sobre las configuraciones predeterminadas que ORCA utiliza, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack

El software RDP (Paquete de despliegue rápido) es el método más aconsejado para obtener una implantación rápida y de alta capacidad del servidor. El software de RDP (Paquete de Despliegue Rápido) integra dos productos muy eficientes: Solución de Despliegue Altiris y Módulo de Integración ProLiant de HP.

La interfaz gráfica del usuario de la consola de la Solución de Despliegue Altiris proporciona operaciones sencillas para seleccionar y arrastrar que permiten desplegar servidores de destino de forma remota, llevar a cabo funciones de imágenes o de comandos, y mantener imágenes de software.

Para obtener más información sobre el RDP, consulte el CD HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto

Después de sustituir la placa del sistema, deberá volver a introducir el número de serie del servidor y el ID del producto.

1. Durante la secuencia de arranque del servidor, pulse la tecla **F9** para acceder a RBSU.
2. Seleccione el menú **System Options** (Opciones del Sistema).
3. Seleccione **Serial Number** (Número de Serie). Aparecerá en pantalla la siguiente advertencia:

WARNING! (Advertencia) WARNING! (Advertencia) WARNING!
(Advertencia) The serial number is loaded into the
system during the manufacturing process and should NOT
be modified. (El número de serie se ha cargado en el
sistema durante el proceso de fabricación y NO debería
modificarse.) This option should only be used by
qualified service personnel. (Sólo el personal técnico
cualificado debería utilizar esta opción.) This value
should always match the serial number sticker located on
the chassis. (Este valor debe coincidir siempre con el
número de serie en la pegatina del chasis.)

4. A continuación, pulse la tecla **Intro** para cerrar la advertencia.
5. Introduzca el número de serie y pulse la tecla **Intro**.
6. Seleccione **Product ID** (ID del producto).
7. Introduzca el identificador del producto y pulse la tecla **Intro**.
8. Pulse la tecla **Esc** para cerrar el menú.
9. Pulse la tecla **Esc** para salir de la RBSU.
10. Por último, pulse la tecla **F10** para confirmar que sale de la RBSU.
El servidor se reiniciará de forma automática.

Herramientas de Gestión

Lista de Herramientas:

Recuperación Automática del Servidor.....	119
Utilidad ROMPaq.....	120
Tecnología Integrada Lights-Out.....	120
Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema en Línea	121
Utilidad de Borrado	122
Agentes de Gestión.....	122
Systems Insight Manager de HP.....	123
Soporte de ROM Redundante.....	123
Compatibilidad USB.....	125

Recuperación Automática del Servidor (*Automatic Server Recovery*)

ASR es una función que hace que el sistema se reinicie cuando se produce un error muy grave en el sistema operativo, como pueden ser pantallas azules, ABEND (terminación anormal) o errores serios. Un temporizador de seguridad contra fallos del sistema, el temporizador ASR, se inicia cuando se carga el controlador de Gestión de Sistema, conocido también como Controlador de Estado. Cuando el sistema operativo funciona correctamente, el sistema restablece periódicamente el temporizador. Sin embargo, cuando el sistema operativo no funciona, el temporizador finaliza y se reinicia el servidor.

ASR incrementa la disponibilidad del servidor al reiniciar el servidor en un periodo de tiempo específico después de un bloqueo o apagado del sistema. Al mismo tiempo, la consola HP SIM le notifica, mediante el envío de un mensaje a un número de buscapersonas designado, que ASR ha reiniciado el sistema. Puede desactivar ASR en la consola HP SIM o mediante la RBSU.

Utilidad ROMPaq

La memoria Flash ROM permite ampliar el firmware (BIOS) con el sistema o las utilidades opcionales de ROMPaq. Para actualizar la BIOS, introduzca un disquete ROMPaq en la unidad de disquete y arranque el sistema.

La utilidad ROMPaq comprueba el sistema y ofrecerá una selección de versiones de memoria ROM disponibles (si existe más de una). Este procedimiento es el mismo para las utilidades del sistema y las de ROMPaq opcional.

Para obtener más información acerca de la utilidad ROMPaq, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Tecnología Integrated Lights-Out

El subsistema iLO (Integrated Lights-Out) es un componente estándar de algunos Servidores ProLiant que proporciona información de estado del servidor y la posibilidad de gestión remota del servidor. El subsistema iLO cuenta con un microprocesador inteligente, una memoria segura y una interfaz de red dedicada. Este diseño permite que iLO sea independiente del servidor central y de su sistema operativo. El subsistema iLO ofrece acceso remoto a cualquier cliente de red autorizado, envía alertas y lleva a cabo otras tareas de gestión de servidor.

Mediante iLO, puede realizar las tareas siguientes:

- Encender, apagar o reiniciar el servidor central de forma remota.
- Enviar alertas desde iLO independientemente del estado del servidor central.
- Acceder a funciones avanzadas de solución de problemas a través de la interfaz de iLO.
- Realizar un diagnóstico de iLO mediante HP SIM a través de un explorador web y utilizar el Protocolo de Mensajes de Alerta SNMP.

Para obtener más información sobre las funciones de iLO, consulte la *Guía del Usuario de Integrated Lights-Out* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema en Línea

La Utilidad de Componente de ROM Flash en Línea permite a los administradores del sistema actualizar de manera eficaz el sistema o las imágenes de memoria ROM del Controlador en una amplia gama de servidores y Controladores array. Esta herramienta incluye las siguientes características:

- Trabaja sin conexión y en línea;
- Admite los sistemas operativos Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware y Linux.

IMPORTANTE: Esta utilidad es compatible con sistemas operativos que puede que el servidor no admita. Para conocer los sistemas operativos que el servidor admite, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

- Se integra con otras herramientas de mantenimiento de software, de despliegue y del sistema operativo;
- Comprueba automáticamente las dependencias de hardware, firmware y del sistema operativo, e instala sólo las ampliaciones de memoria ROM correcta que requiere cada servidor de destino.

Para descargar la herramienta y obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Utilidad de Borrado



PRECAUCIÓN: Realice una copia de seguridad antes de ejecutar la Utilidad de Borrado del Sistema. Esta utilidad restablece los valores de configuración del sistema a los valores de configuración originales de fábrica, elimina la información actual de configuración de hardware, incluida la configuración de arrays y particiones de disco y borra toda la información contenida en las unidades de disco duro conectadas. Consulte las instrucciones sobre el uso de esta utilidad.

Ejecute la Utilidad de Borrado para borrar el sistema por alguna de las siguientes razones:

- Va a instalar un nuevo sistema operativo en un servidor que ya tiene instalado otro sistema operativo.
- Desea cambiar la selección del sistema operativo.
- Aparece un error que causa fallos durante la instalación de SmartStart.
- Aparece un error durante la instalación de un sistema operativo instalado de fábrica.

La Utilidad de Borrado se encuentra disponible en la página web de Descarga de Software y Controladores (<http://www.hp.com/go/support>) o en el menú **Maintenance Utilities** (Utilidades de Mantenimiento) en el CD de SmartStart ("Herramientas de Configuración" en la página [111](#), "Software SmartStart" en la página [111](#)).

Agentes de Gestión

Los Agentes de Gestión proporcionan la información que permite la gestión de fallos, rendimiento y configuración. Los agentes permiten gestionar el servidor de manera sencilla mediante el software HP SIM y plataformas de gestión SNMP de otros fabricantes. Los Agentes de Gestión se instalan cada vez que se realiza una instalación asistida de SmartStart, o bien se pueden instalar mediante los PSP de HP. Mediante el acceso a los datos de los Agentes de Gestión, la página principal de Gestión de Sistemas proporciona el estado y el acceso directo a información detallada del subsistema. Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en HP ProLiant Essentials Foundation Pack o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

HP Systems Insight Manager

HP System Insight Manager (SIM) es una aplicación basada en Internet que permite a los administradores del sistema llevar a cabo tareas administrativas normales desde una ubicación remota mediante un explorador web. HP SIM ofrece funciones de gestión de dispositivo que consolidan e integran los datos de gestión de los dispositivos de HP y otros fabricantes.

IMPORTANTE: Para aprovechar las ventajas de la Garantía de Previsión de Fallos de procesadores, unidades de disco duro y módulos de memoria debe instalar y utilizar HP SIM.

Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en ProLiant Essentials Foundation Pack de HP o en la página web de SIM de HP (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Soporte de ROM Redundante

El servidor permite ampliar o configurar la memoria ROM de manera segura mediante un soporte de memoria ROM redundante. El servidor tiene una memoria ROM de 4 MB que actúa como dos memorias ROM de 2 MB independientes. En la implantación estándar, una parte de la memoria ROM contiene la versión de programa actual de la memoria ROM, mientras la otra parte contiene una versión como copia de seguridad.

NOTA: El servidor se suministra con la misma versión programada en ambos lados de la memoria ROM.

Ventajas de Seguridad

Al ampliar la memoria ROM del sistema, ROMPaq escribe sobre la memoria ROM de copia de seguridad y guarda la memoria ROM actual como copia de seguridad, lo que permite pasar con facilidad a la versión de memoria ROM alternativa si la memoria ROM nueva queda dañada por cualquier motivo. Esta característica protege la versión de memoria ROM existente, incluso si se produce un fallo de alimentación durante el proceso de ampliación de la memoria ROM.

Acceso a los Valores de la Memoria ROM Redundante

Para acceder a la memoria ROM redundante a través de la RBSU:

1. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el arranque cuando se lo solicite el sistema en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Seleccione **Advanced Options** (Opciones Avanzadas).
3. Seleccione **Redundant ROM Selection** (Selección de ROM Redundante).
4. Seleccione la versión de la memoria ROM.
5. Pulse la tecla **Intro**.
6. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de la RBSU. El servidor se reiniciará automáticamente.

Para acceder manualmente a la memoria ROM redundante:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
3. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Encendido.
4. Instale el panel de acceso.
5. Encienda el servidor ("Encendido del Servidor" en la página [29](#)).
6. Espere a que suenen dos pitidos del servidor.
7. Repita los pasos 1 y 2.
8. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Apagado.
9. Repita los pasos 4 y 5.

Cuando arranca el servidor, el sistema identifica si el banco de memoria ROM actual está dañado. Si se detecta una memoria ROM dañada, el sistema arranca desde la memoria ROM de copia de seguridad y le informa mediante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar (POST) o el RGI de que el banco de memoria ROM está dañado.

Si están dañadas tanto la versión actual como la de copia de seguridad de la memoria ROM, el servidor pasa automáticamente al modo de recuperación tras fallo grave de ROMPaq.

Compatibilidad USB

HP proporciona tanto compatibilidad USB estándar como heredada. El sistema operativo proporciona compatibilidad estándar a través de las unidades de dispositivo USB adecuadas. HP proporciona compatibilidad para los dispositivos USB antes de cargar el sistema operativo mediante la compatibilidad USB heredada, que se activa de forma predeterminada en la memoria ROM del sistema. El hardware de HP admite la versión USB 1.1 ó 2.0, en función de la versión del hardware.

La compatibilidad USB heredada proporciona funciones USB en entornos donde la compatibilidad USB no se encuentra disponible normalmente. Concretamente, HP proporciona funcionalidad USB heredada para:

- POST
- RBSU
- Diagnóstico
- DOS
- Entornos operativos que no proporcionan compatibilidad USB original

Para obtener más información sobre la compatibilidad USB en ProLiant, consulte la página web de HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Herramientas de Diagnóstico

Lista de Herramientas:

Utilidad de Configuración de Arrays.....	126
HP Insight Diagnostics	126
Registro de Gestión Integrada	127

Utilidad de Diagnóstico de Arrays

La Utilidad de Diagnóstico de Arrays (ADU) es una herramienta que recopila información sobre los Controladores array que genera una lista de los problemas detectados. Desde el CD de SmartStart se puede acceder a ADU ("Herramientas de configuración" en la página [111](#), "Software SmartStart" en la página [111](#)) o descargarlo de la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics es una herramienta proactiva de gestión de servidores, disponible en versiones en línea y fuera de línea, que ofrece funciones de diagnóstico y solución de problemas para los administradores de TI que deben comprobar las instalaciones de los servidores, solucionar los problemas y llevar a cabo acciones de validación de reparaciones.

HP Insight Diagnostics Offline Edition lleva a cabo diversas comprobaciones detalladas del sistema y los componentes mientras el sistema operativo no se ejecuta. Para ejecutar esta utilidad, inicie el CD SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition es una aplicación basada en web que captura datos sobre la configuración del sistema y otra información relacionada necesarios para una gestión del servidor eficaz. Disponible en las versiones de Microsoft® Windows® y Linux, esta utilidad contribuye a garantizar un funcionamiento adecuado del sistema.

Para obtener más información acerca de esta utilidad, consulte la página web de HP <http://www.hp.com/servers/diags>).

Registro de Gestión Integrada (*Integrated Management Log*)

El Registro de Gestión Integrada (RGI) guarda miles de eventos y los almacena de forma que resulten fáciles de ver. EL RGI identifica cada evento con una marca temporal a intervalos de 1 minuto.

Los eventos del RGI se pueden ver de varias maneras, entre las que se incluyen las siguientes:

- Desde el SIM de HP
- Desde la Utilidad de Vigilancia
- Desde los visores de RGI específicos del sistema operativo:
 - Para NetWare: Visor de RGI
 - Para Windows®: Visor de RGI
 - Para Linux: Aplicación de Visor de RGI
- Desde HP Insight Diagnostics

Para obtener más información, consulte el CD de Gestión en el HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Mantenimiento del Sistema Actualizado

Lista de Herramientas:

Controladores	128
ProLiant Support Packs	129
Compatibilidad de la Versión del Sistema Operativo.....	129
Control de Cambios y Notificación Proactiva	129
Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural	129
Care Pack.....	129

Controladores

Este servidor incluye un hardware nuevo que puede que no se disponga de un controlador compatible con todos los dispositivos de instalación del sistema operativo.

Si se dispone a instalar un sistema operativo compatible con SmartStart, utilice el software SmartStart ("Herramientas de Configuración" en la página [111](#), en la página [111](#)) y su función de Instalación Asistida para instalar el sistema operativo y el soporte de controlador más actual.

NOTA: Si instala controladores desde el CD de SmartStart o el CD de Mantenimiento de Software, consulte la página web de SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) para asegurarse de que está utilizando la versión más reciente de SmartStart. Para obtener información adicional sobre SmartStart, consulte la documentación que se entrega con el CD de SmartStart.

Si no utiliza el CD SmartStart para instalar el sistema operativo, puede que se necesiten controladores para el hardware nuevo. Estos controladores, al igual que otros controladores opcionales, imágenes de memoria ROM y software de valor añadido pueden descargarse desde la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: Realice siempre una copia de seguridad antes de instalar o actualizar controladores de dispositivo.

ProLiant Support Packs

Los ProLiant Support Packs (PSP) son paquetes específicos para cada sistema operativo de agentes de gestión, utilidades y controladores optimizados ProLiant. Consulte la página web de PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Compatibilidad de la Versión del Sistema Operativo

Consulte la matriz de compatibilidad del sistema operativo (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Control de Cambios y Notificación Proactiva

HP ofrece un Control de Cambios y Notificación Proactiva para avisar a los clientes con una antelación de entre 30 y 60 días de los cambios de hardware y software que HP realizará en los productos comerciales.

Para obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural

El asistente de búsqueda en lenguaje natural Natural Language Search Assistant (<http://askq.compaq.com>) es un motor de búsqueda de información sobre los productos de HP, incluidos los Servidores ProLiant. El motor de búsqueda responde a las consultas que se realizan en forma de pregunta.

Care Pack

Los Servicios Care Pack de HP ofrecen niveles de servicio actualizados para ampliar la garantía estándar del producto con paquetes de soporte de adquisición y uso sencillos, que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Consulte la página web de Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Solución de Problemas

En Esta Sección

Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor.....	131
Información Importante de Seguridad.....	132
Preparación del Servidor para su Diagnóstico.....	136
Información de Síntomas.....	137
Pasos para Efectuar el Diagnóstico	137

Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor

En esta sección se describen los pasos que se deben llevar a cabo para identificar rápidamente cualquier problema.

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [138](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [140](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que se debe utilizar cuando no se trata de un problema específico del servidor o cuando no se puede incluir fácilmente en los demás diagramas de flujo.

IMPORTANTE: En esta guía se proporciona información relativa a varios servidores. Es posible que parte de la información no se aplique al servidor concreto en el que se encuentra el problema. Consulte la documentación específica del servidor para obtener información sobre los procedimientos, los componentes opcionales de hardware, las herramientas de software y los sistemas operativos admitidos por el servidor.



ADVERTENCIA: Para evitar posibles problemas, lea **SIEMPRE** las advertencias y precauciones que aparecen en la documentación del servidor antes de extraer, sustituir, volver a ajustar o modificar componentes del sistema.

Información de Seguridad Importante

Antes de intentar solucionar el problema del servidor, familiarícese con toda la información de seguridad que contienen las secciones siguientes.

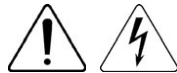


Información de Seguridad Importante

Antes de reparar este producto, lea el documento *Información de Seguridad Importante* que se incluye con el servidor.

Símbolos en el Equipo

Los símbolos que aparecen a continuación se encuentran en algunas partes del equipo para indicar la presencia de condiciones que pueden resultar peligrosas.



Este símbolo indica la existencia de circuitos eléctricos peligrosos o de riesgo de descargas eléctricas. Consulte los problemas de asistencia técnica al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones por descargas eléctricas, no abra este receptáculo. Todas las reparaciones, actualizaciones y operaciones de mantenimiento debe realizarlas personal cualificado.



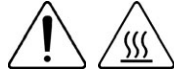
Este símbolo indica que pueden producirse descargas eléctricas. En esta zona no existen componentes que el usuario pueda reparar. No debe abrirse por ningún motivo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones por descargas eléctricas, no abra este receptáculo.



Quando este símbolo aparece en un receptáculo RJ-45, indica una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, de incendios y de averías, no enchufe conectores de teléfono ni de telecomunicaciones en este receptáculo.



Este símbolo indica que existe una superficie o un equipo calientes. Si toca esta superficie, puede sufrir quemaduras.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de quemaduras producidas por componentes a temperaturas elevadas, espere a que se enfríen antes de tocarlos.



27,22 kg

60 lb

Este símbolo indica que el componente supera el peso recomendado para que una sola persona lo manipule de forma segura.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal o de daños en el equipo, observe las directrices y requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación de materiales.



Cuando estos símbolos aparecen en fuentes o sistemas de alimentación, indican que el equipo recibe alimentación de varias fuentes.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones ocasionadas por descargas eléctricas, retire todos los cables de alimentación para desconectar el sistema por completo.

Advertencias y Precauciones



ADVERTENCIA: Este equipo solamente deberá ser reparado por técnicos autorizados y formados por HP. En la presente guía se detallan procedimientos de solución de problemas y de reparación para que solamente permitan la reparación de subcomponentes o de módulos. Debido a la complejidad de las tarjetas y de los subconjuntos individuales, nadie debe intentar hacer reparaciones de componentes o hacer modificaciones a ninguna placa impresa cableada. Si las reparaciones no se realizan correctamente, pueden hacer peligrar la seguridad.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los pies de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los pies de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor, si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables, si por cualquier razón se despliega más de un componente.



WARNING: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Para desconectar el equipo, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con algún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.



27,22 kg

60 lb

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo:

- Siga las directrices y los requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación manual.
- Consiga ayuda adecuada para levantar y estabilizar el chasis al instalarlo o retirarlo.
- El servidor es inestable cuando no se encuentra apoyado sobre los raíles.
- Cuando monte el servidor en un bastidor, retire las fuentes de alimentación y otros módulos extraíbles para reducir el peso total del producto.



PRECAUCIÓN: Para una ventilación adecuada del sistema, deberá dejar un espacio mínimo de 7,6 cm (3 in) en la parte delantera y posterior del servidor.



PRECAUCIÓN: El servidor está diseñado para utilizar una conexión eléctrica a tierra (masa). Para garantizar un funcionamiento correcto, conecte el cable de alimentación de CA a una toma de CA con una conexión a tierra adecuada.

Preparación del Servidor para su Diagnóstico

1. Asegúrese de que el servidor se encuentra en un entorno de funcionamiento apropiado, con un control adecuado de la alimentación, del aire acondicionado y de la humedad. Consulte la documentación del servidor ("Especificaciones del Entorno" en la página [167](#)) para obtener información sobre las condiciones del entorno.
2. Registre los mensajes de error que muestre el sistema.
3. Extraiga todos los disquetes y CD de las unidades.
4. Apague el servidor y los dispositivos periféricos para efectuar el diagnóstico del servidor fuera de línea. Siempre que sea posible, cierre el servidor de forma ordenada. Eso significa que debe:
 - b. Cerrar todas las aplicaciones.
 - c. Salir del sistema operativo.
 - d. Apagar el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
5. Desconectar todos los dispositivos periféricos que no sean necesarios para la prueba, es decir, para encender el servidor. No desconectar la impresora si desea utilizarla para imprimir mensajes de error.
6. Reunir todas las herramientas y utilidades necesarias, como un destornillador Torx, adaptadores de bucle, muñequera antiestática ESD y utilidades de software para solucionar los problemas.
 - En el servidor deben estar instalados los Controladores de Estado y los Agentes de Gestión adecuados.

NOTA: Para comprobar la configuración del servidor, conecte con la página principal de Gestión del Sistema y seleccione **Version Control Agent** (Agente de Versión Control). El VCA contiene una lista de nombres y versiones de los controladores de HP instalados, de los Agentes de Gestión y las utilidades además de información sobre su estado de actualización.
 - HP recomienda tener acceso al CD de SmartStart, donde están disponibles el software y los controladores de valor añadido necesarios para la solución de problemas.
 - HP recomienda tener acceso a la documentación del servidor ("Especificaciones del Entorno" en la página [167](#)) para obtener información específica del servidor.

Información de Síntomas

Antes de solucionar el problema del servidor, recopile la siguiente información:

- ¿Qué eventos han precedido al fallo? ¿Tras qué pasos se ha producido el problema?
- ¿Qué ha cambiado entre el momento en que el servidor funcionaba y ahora?
- ¿Ha instalado o desinstalado recientemente hardware o software? De ser así, ¿recuerda haber cambiado los valores adecuados en la utilidad de configuración del servidor?
- ¿Lleva el servidor tiempo mostrando algún síntoma de problemas?
- Si el problema se produce de manera aleatoria, ¿cuál es su duración o frecuencia?

Para responder a estas preguntas, es posible que la siguiente información sea útil:

- Ejecute la utilidad HP Insight Diagnostics (en la página [126](#)) y utilice la página de vigilancia para ver la configuración actual o para compararla con configuraciones anteriores.
- Consulte los registros del software y del hardware para obtener información.

Procedimientos para el Diagnóstico

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [138](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [140](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que debe utilizarse cuando el problema no sea específico del servidor o cuando no pueda incluirse fácilmente en los demás diagramas de flujo.

Los diagramas de flujo disponibles son los siguientes:

- Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [138](#))
- Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [140](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas en el Arranque (en la página [142](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas de la POST (en la página [145](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo (en la página [147](#))
- Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor (en la página [150](#))

El número que se muestra entre paréntesis en los cuadros de los diagramas de flujo corresponde a una tabla que hace referencia a otros documentos más detallados o instrucciones de solución de problemas.

Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico

Utilice el diagrama de flujo siguiente para iniciar el proceso de diagnóstico.

Elemento	Consulte
1	"Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página 140)"
2	"Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque (en la página 142)"
3	"Diagrama de Flujo de Problemas de la POST (en la página 145)"
4	"Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo (en la página 147)"
5	"Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor (en la página 150)"

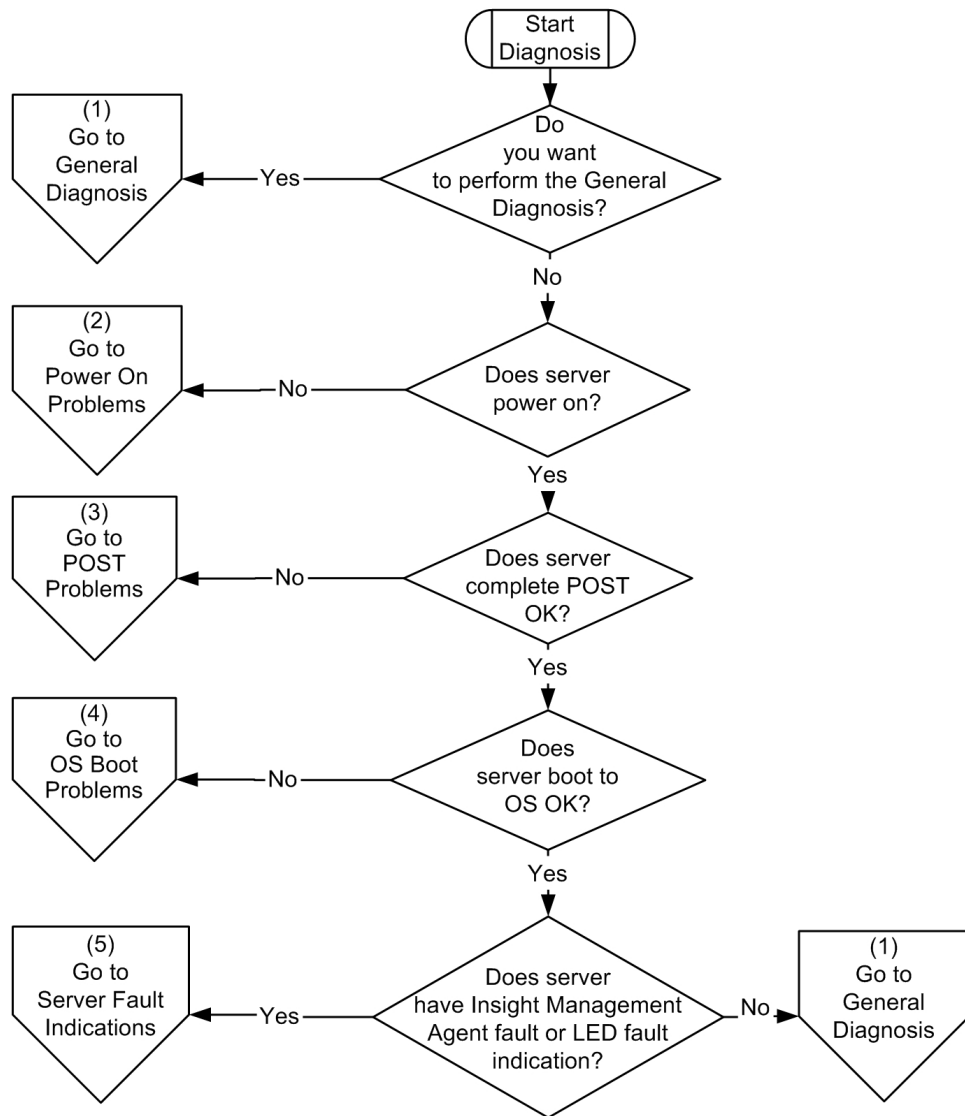


Diagrama de Flujo de Diagnóstico General

El diagrama de flujo de Diagnóstico General proporciona un enfoque genérico para la solución de problemas. Si no está seguro de cuál puede ser el problema o si no consigue solucionarlo mediante los demás diagramas de flujo, utilice el diagrama siguiente.

Elemento	Consulte
1	"Información de síntomas (en la página 137)"
2	"Conexiones sueltas" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	"Avisos de Servicio" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	<ul style="list-style-type: none">La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)."Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none">"Información Necesaria del Servidor" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support)."Información Necesaria del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	"Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

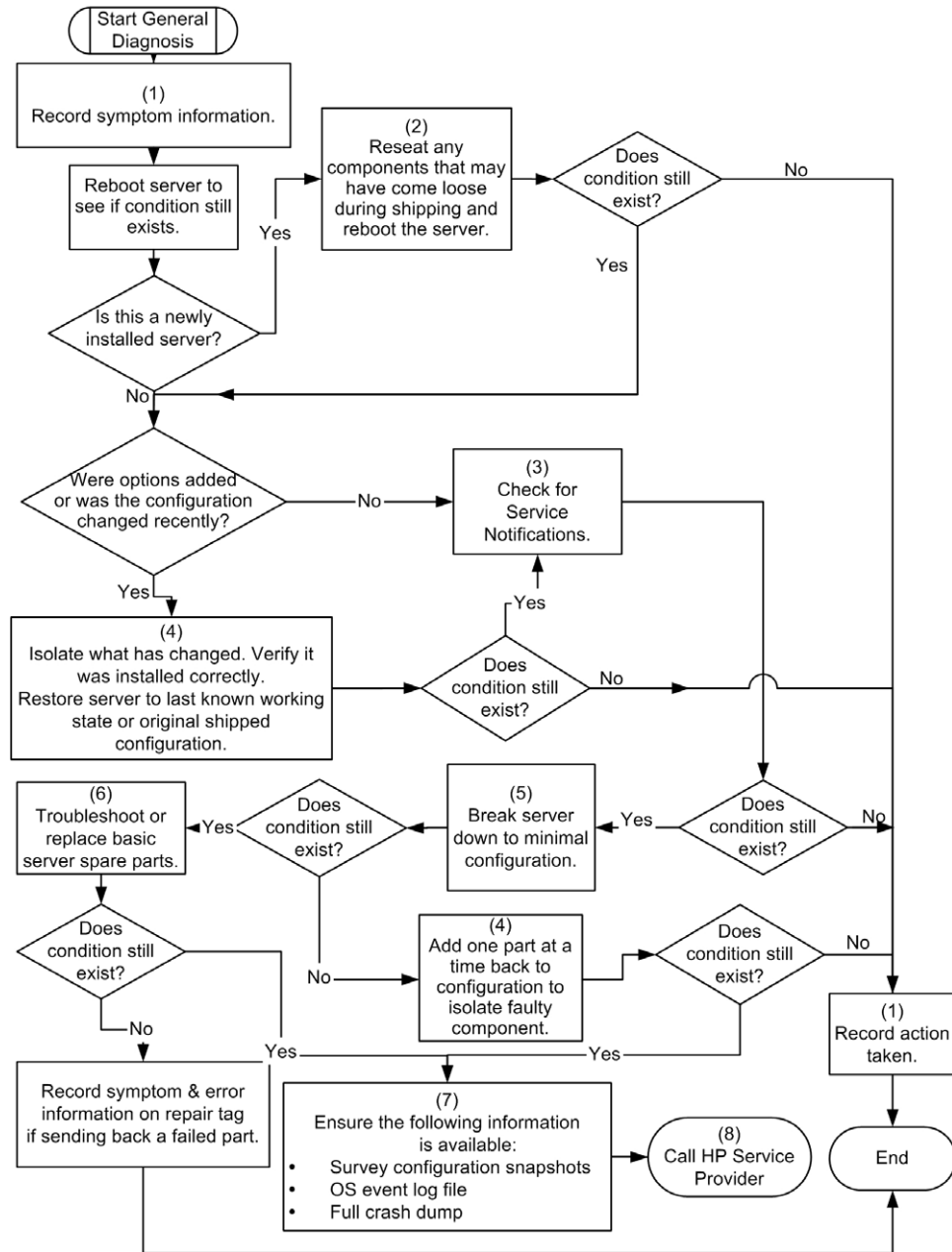


Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque

Síntomas:

- El servidor no se enciende.
- El indicador LED de alimentación del sistema está apagado o en ámbar.
- El indicador LED de estado externo está en color rojo o ámbar.
- El indicador LED de estado interno está en color rojo o ámbar.

NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- La fuente de alimentación no está colocada correctamente o es defectuosa.
- El cable de alimentación está suelto o es defectuoso.
- El problema se encuentra en la fuente de alimentación.
- El problema se encuentra en la alimentación del circuito.
- Un componente no está colocado correctamente o hay un problema de bloqueo interno.
- Un componente interno es defectuoso.

Elemento	Consulte
1	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
2	"HP Insight Diagnostics (en la página 126)"
3	"Conexiones sueltas" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	"Registro de Gestión Integrada (en la página 127)"
6	"Problemas de la Fuente de Alimentación" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulte
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas del Suministro Eléctrico" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
8	<p>"Circuitos Abiertos del Sistema y Cortocircuitos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).</p>

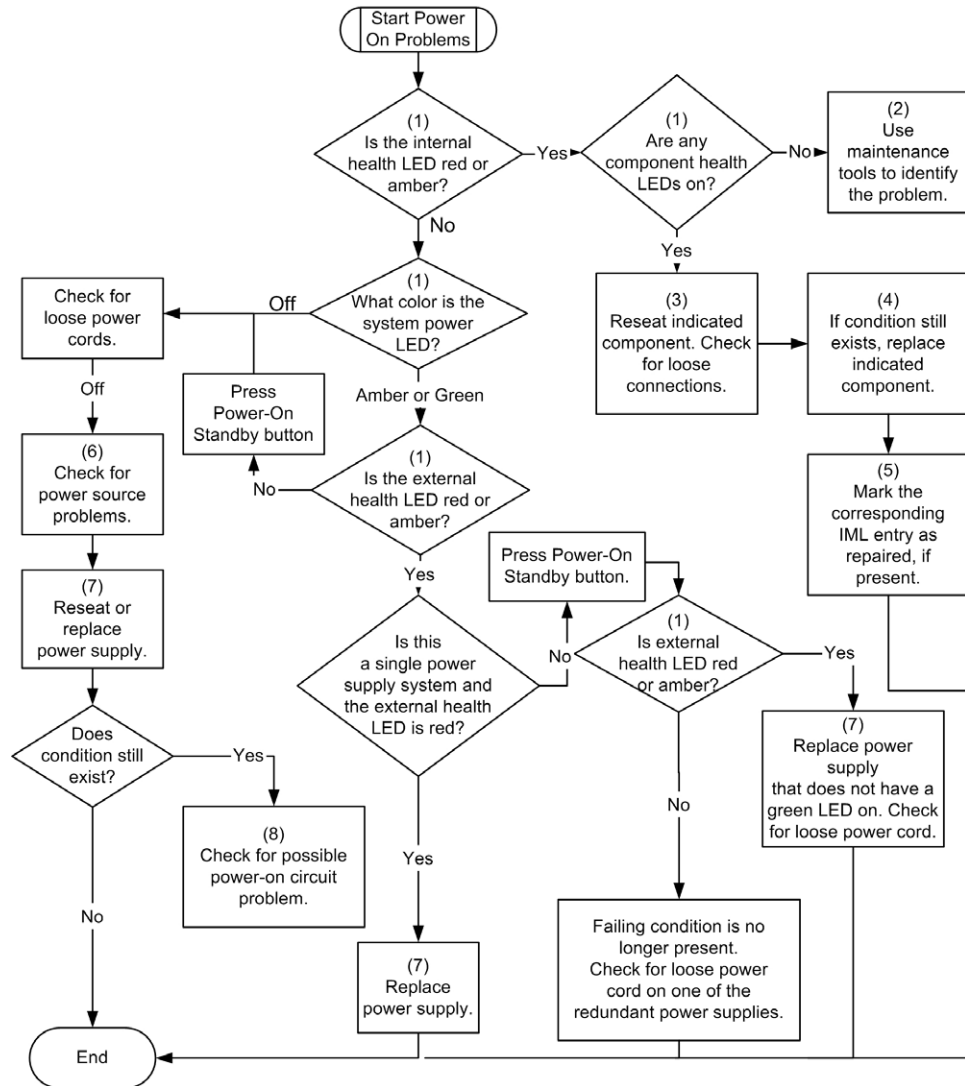


Diagrama de Flujo de Problemas de la POST

Síntomas:

- El servidor no completa la POST.
NOTA: Si el sistema intenta acceder al dispositivo de arranque, el servidor ha completado la POST.
- El servidor completa la POST con errores.

Posibles Problemas:

- Un componente interno está mal colocado o es defectuoso
- El dispositivo KVM es defectuoso
- El dispositivo de vídeo es defectuoso

Elemento	Consulte
1	"Mensajes de Error de la POST" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problemas de Vídeo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentación de KVM o RILOE o la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	"Conexiones sueltas" o la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
5	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

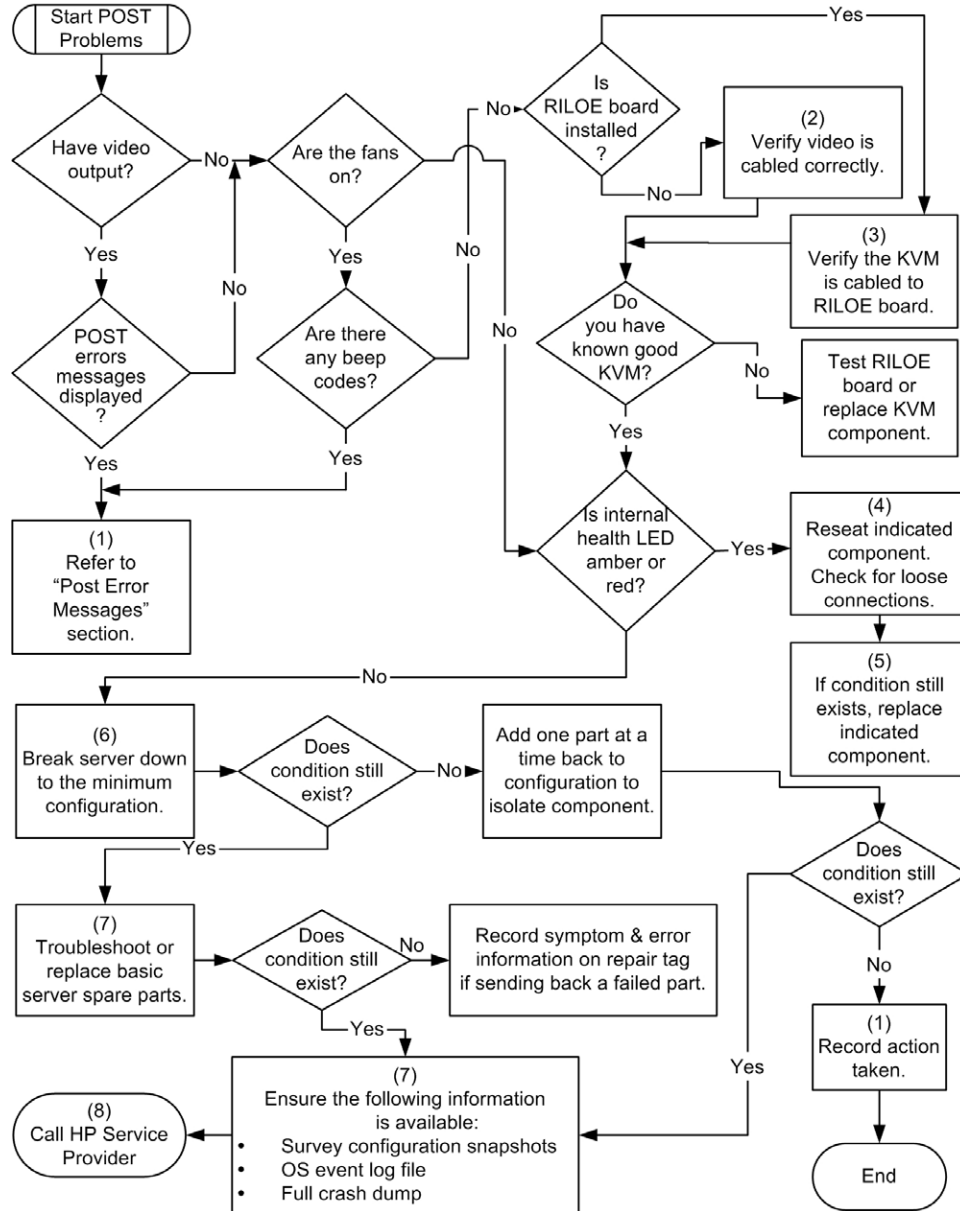


Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo

Síntomas:

- El servidor no arranca un sistema operativo instalado anteriormente.
- El servidor no arranca SmartStart.

Causas Posibles:

- El sistema operativo está dañado.
- El problema se encuentra en el subsistema del disco duro.

Elemento	Consulte
1	<i>Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemas de la POST ("Diagrama de Flujo de Problemas de la POST" en la página 145)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador o la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	"HP Insight Diagnostics (en la página 126)"
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Conexiones sueltas" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • "Problemas de las Unidades de DVD y CD-ROM" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador o la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulte
6	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• "Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
9	"Diagrama de Flujo de Diagnóstico General" (en la página 140)" o la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

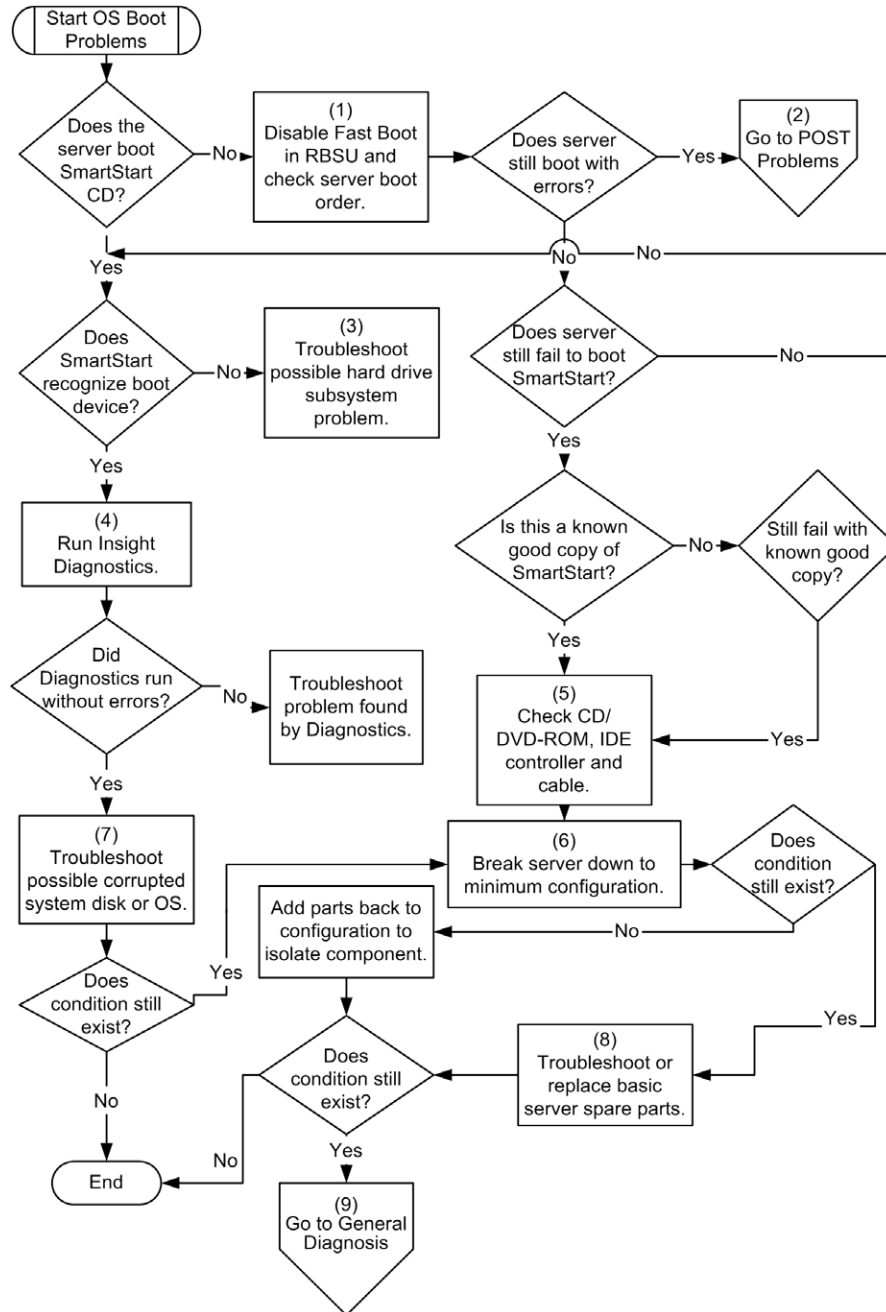


Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor

Síntomas:

- El servidor arranca, pero los Agentes de Insight Management notifican un fallo (en la página [122](#)).
- El servidor arranca, pero el indicador LED de estado interno o el indicador LED de estado externo está en color rojo o ámbar

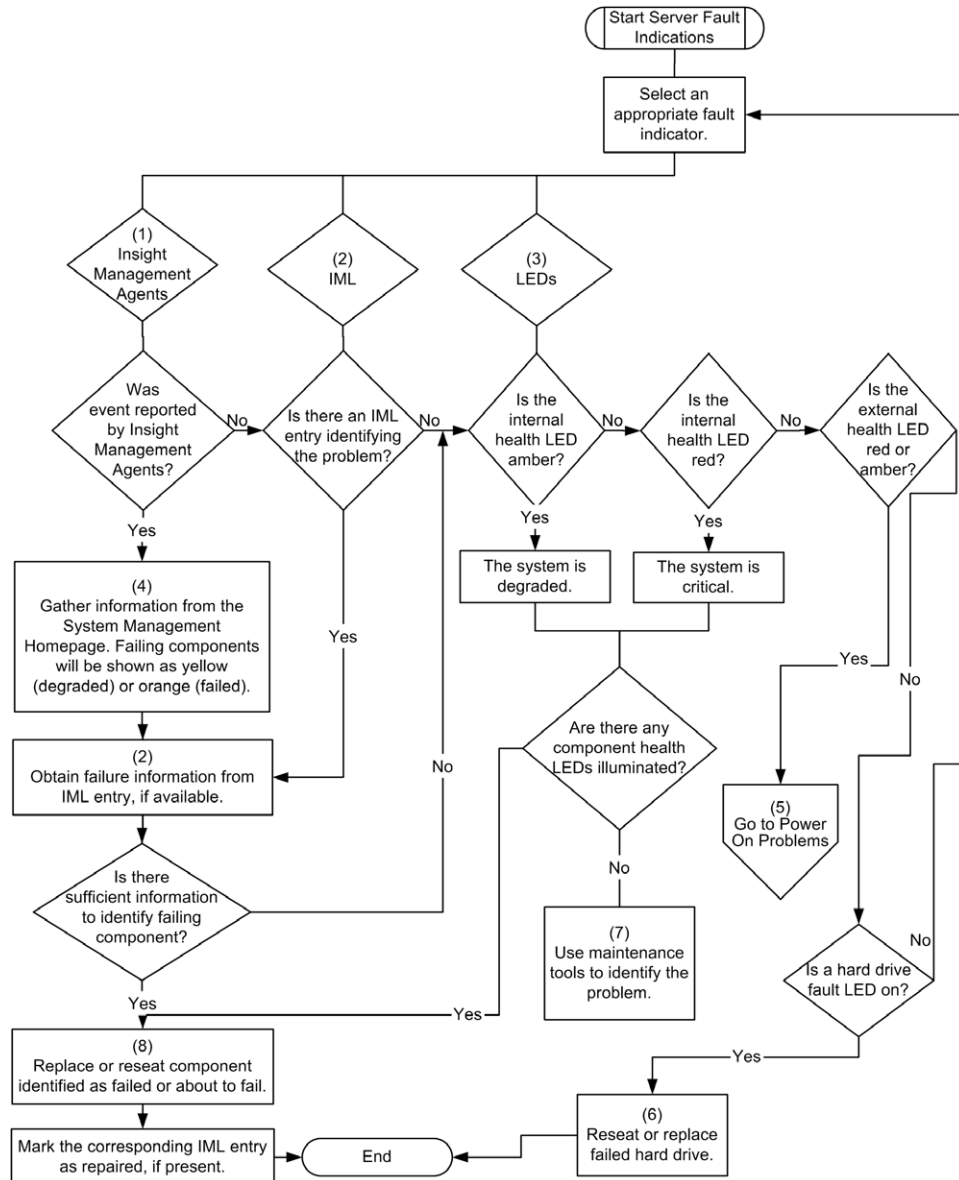
NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- Un componente interno o externo está mal colocado o es defectuoso.
- Se ha instalado un componente incompatible.
- Se ha producido un fallo de redundancia.
- El sistema se ha sobrecalentado.

Elemento	Consulte
1	"Agentes de Gestión (en la página 122)"
2	<ul style="list-style-type: none">• "Registro de Gestión Integrada (en la página 127)"• "Mensajes de Error de la Lista de Sucesos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
4	Página Principal de Gestión del Sistema en https://localhost:2381 (https://localhost:2381)
5	"Problemas de Arranque ("Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque" en la página 142)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulte
6	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	"HP Insight Diagnostics (en la página 126)"
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).



Sustitución de la Batería

Si el servidor ya no muestra automáticamente la fecha y hora correctas, es posible que deba reemplazar la batería que suministra la alimentación eléctrica al reloj en tiempo real del sistema. En condiciones de uso normales, la vida útil de la batería es de 5 a 10 años.

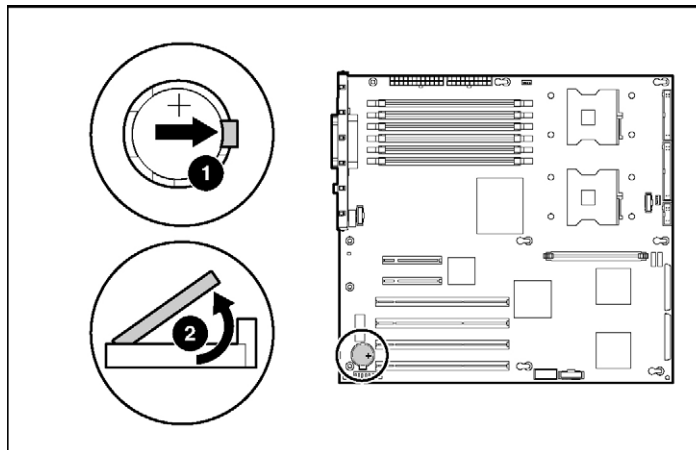


ADVERTENCIA: El equipo contiene o un paquete interno de pilas alcalinas o de dióxido de manganeso y litio o de pentóxido de vanadio. Existe peligro de incendio y quemaduras si la batería no se utiliza correctamente. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería;
- No la exponga a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F);
- No desmonte, aplaste, perforo o provoque cortocircuitos con los contactos externos de la batería ni la arroje al agua o al fuego;
- Utilice sólo las baterías de repuesto para este producto.

Para extraer el componente:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [30](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [31](#)).
3. Extraiga la puerta del panel biselado frontal, si es necesario ["Extracción del Panel Biselado Frontal (Modelo de Servidor en Torre)" en la página [32](#)].
4. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [33](#)).
5. Extraiga la batería.



IMPORTANTE: Al sustituir la batería de la placa del sistema se restablece la configuración predeterminada de la memoria ROM del sistema. Tras sustituir la batería, vuelva a configurar el sistema mediante la RBSU.

Para sustituir el componente, siga el procedimiento en orden inverso.

Para obtener más información sobre la sustitución o la correcta eliminación de baterías, consulte con el distribuidor o proveedor de servicios autorizado.

Avisos de Cumplimiento Normativo

En Esta Sección

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo	155
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	156
Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)	158
Modificaciones	159
Cables	159
Declaración de Cumplimiento Relativo al Ratón	159
Aviso para Canadá (Avis Canadien).....	159
Aviso para la Unión Europea.....	160
Aviso para Japón	161
Aviso para la BSMI	161
Avisos para Corea.....	162
Normativa para el Láser	163
Aviso Sobre la Sustitución de Baterías.....	164
Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán.....	164

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo

El producto tiene asignado un número de modelo normativo exclusivo con vistas a los certificados de cumplimiento normativo y su identificación. El número de modelo normativo se encuentra en la etiqueta del producto, junto con la información y las marcas de autorización requeridas. Cuando solicite información de cumplimiento de este producto, mencione siempre este número de modelo normativo. Este número de modelo normativo no es el nombre comercial ni el número de modelo del producto.

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

El Apartado 15 de las Normas y Reglamentos de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) establece los límites de emisión de radiofrecuencia (RF) para conseguir un espectro de radiofrecuencia libre de interferencias. Numerosos dispositivos electrónicos, entre los que se incluyen los ordenadores, generan de forma accidental energía de RF para realizar sus funciones y quedan, por tanto, contemplados en estas reglas. Estas normas clasifican los equipos informáticos y los dispositivos periféricos relacionados en dos Clases, A y B, dependiendo del tipo de instalación que requieran. Los dispositivos de Clase A son aquellos que por su naturaleza se instalan en un entorno empresarial o comercial. Los dispositivos de Clase B son los destinados a uso doméstico (por ejemplo, los ordenadores personales). La Comisión Federal de Comunicaciones exige que los dispositivos de las dos clases lleven una etiqueta que indique las interferencias que pueda producir el dispositivo y que incluya instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

Etiqueta Identificativa FCC

La etiqueta de índice de la FCC que lleva el dispositivo muestra la clasificación (A o B) del equipo. Los dispositivos de la Clase B muestran el ID o el logotipo de la FCC en la etiqueta. Los dispositivos de la Clase A no muestran el ID ni el logotipo de la FCC en la etiqueta. Una vez determinada la clase de dispositivo, consulte la declaración correspondiente.

Equipo de Clase A

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, en conformidad con el Apartado 15 de la Normativa de la FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando se trabaja con el equipo en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario estará obligado a corregir dichas interferencias y satisfacer los costes originados.

Equipo de Clase B

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se han establecido para garantizar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en entornos residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. En caso de que este equipo sí produzca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o ubicación de la antena receptora;
- Aleje el equipo del receptor;
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al del receptor;
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio o televisión para obtener ayuda.

Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)

Este dispositivo es conforme al Apartado 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales y (2) el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pudieran causar un funcionamiento inadecuado.

Si tiene alguna duda respecto al producto, póngase en contacto con nosotros a través del correo electrónico o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.)

Si tiene alguna duda respecto a esta declaración de la FCC, póngase en contacto con nosotros a través del correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, serie o modelo indicado en el producto.

Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizada en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones de este dispositivo deberán realizarse con cables blindados que dispongan de cubiertas para conectores RFI/EMI metálicas para que cumplan con las normas y disposiciones de la FCC.

Declaración de Cumplimiento Relativo al Ratón

Este dispositivo es conforme al Apartado 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales y (2) el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pudieran causar un funcionamiento inadecuado.

Aviso Canadiense (Avis Canadien)

Equipo de Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipo de Clase B

Este equipo digital de Clase B cumple todos los requisitos de las Normas Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para la Unión Europea

Este producto cumple las directivas de la Unión Europea que se enumeran a continuación:

- Directiva sobre baja tensión 73/23/EEC.
- Directiva EMC 89/336/EEC.

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con las normativas europeas armonizadas aplicables (Normas Europeas) que figuran en la Declaración de Conformidad de la Unión Europea emitida por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

Esta conformidad se indica mediante la etiqueta de conformidad siguiente colocada en el producto:



Esta marca es válida para productos no pertenecientes al sector de las telecomunicaciones y para los productos del sector de las telecomunicaciones armonizados con las normas de la UE (por ejemplo: Bluetooth).



Esta marca es válida para productos del sector de las telecomunicaciones no armonizados con las normas de la Unión Europea.

*Para el número de organización notificado (si es aplicable) consulte la etiqueta del producto

Aviso para Japón

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境でを使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aviso de BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Aviso para Corea

Equipo de Clase A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Equipo de Clase B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Normativa para el Láser

Este producto puede suministrarse con un dispositivo de almacenamiento óptico (es decir, unidad de CD o DVD) o transceptor de fibra óptica. Estos dispositivos contienen un láser clasificado como un Producto Láser de Clase 1 que cumple las normativas de la FDA de EE.UU. y la normativa IEC 60825-1. El producto no emite radiaciones láser peligrosas.



ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o procedimiento de funcionamiento distintos de los indicados aquí o en la guía de instalación de los productos láser puede ocasionar la exposición a radiaciones peligrosas. Para reducir el riesgo de exposición a radiaciones peligrosas:

- No intente abrir el receptáculo del dispositivo láser. En su interior no hay componentes reparables por el usuario.
- No utilice controles ni realice ajustes ni manipulaciones en el dispositivo láser que no sean los que aquí se especifican.
- Permita reparar el dispositivo láser únicamente al Servicio Técnico Autorizado de HP.

El Centro para Dispositivos y Salud Radiológica (CDRH) de la Administración Estadounidense de Fármacos y Alimentación dispone de una normativa para los productos láser con fecha del 2 de agosto de 1976. Esta normativa se aplica a los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos.

Aviso sobre la Sustitución de Baterías



ADVERTENCIA: El equipo contiene o un paquete interno de pilas alcalinas o de dióxido de manganeso y litio o de pentóxido de vanadio. Existe peligro de incendio y quemaduras si la batería no se utiliza correctamente. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería;
- No la exponga a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F);
- No desmonte, aplaste, perforo o provoque cortocircuitos con los contactos externos de la batería ni la arroje al agua o al fuego;

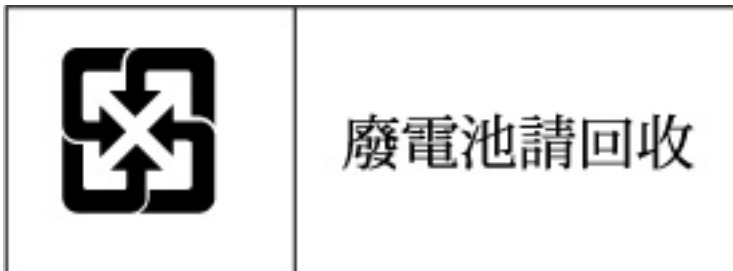


Las baterías, los paquetes de baterías y los acumuladores no deben arrojarse a la basura con el resto de los residuos domésticos. Para remitirlos para su reciclado o eliminación correcta, utilice el sistema público de recogida o devuélvalos a HP, a un distribuidor autorizado o a un técnico de servicio de HP.

Para obtener más información sobre la sustitución o la correcta eliminación de baterías, consulte con el distribuidor o proveedor de servicios autorizado.

Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán

La administración de protección del medioambiente (EPA, *Environmental Protection Administration*) de Taiwán exige que las empresas de fabricación o importación de baterías secas indiquen, de acuerdo con el Artículo 15 de la Ley sobre Eliminación de Residuos, las marcas de recuperación correspondientes en las baterías utilizadas en las ventas, rebajas o promociones. Póngase en contacto con un experto en reciclaje taiwanés para efectuar la eliminación de baterías del modo adecuado.



Descarga Electrostática

En Esta Sección

Prevención de Descargas Electrostáticas.....	165
Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electrostáticas	166

Prevención de Descargas Electrostáticas

Para evitar que se dañe el sistema, tenga en cuenta las precauciones necesarias al instalarlo o manejar sus componentes. Una descarga de electricidad estática producida por contacto del cuerpo humano u otro conductor podría dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

Para evitar descargas electrostáticas:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos, transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- Mantenga los componentes sensibles a la electricidad estática en su embalaje hasta que se encuentren en entornos de trabajo libres de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos del embalaje.
- Procure no tocar las patillas, los contactos, ni los circuitos.
- Utilice siempre un método de conexión a tierra adecuado cuando toque un componente o una unidad sensible a la electricidad estática.

Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas

Se emplean varios métodos para realizar la conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera antiestática y conéctela con un cable a una mesa de trabajo con conexión a tierra o al chasis del equipo. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio, ± 10 por ciento, en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice correas en tacones, punteras o botas al manejar estaciones de trabajo verticales. Póngase las correas en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice un juego de herramientas portátil con una alfombrilla disipadora de electricidad estática.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, solicite a un Servicio Técnico Autorizado que lleve a cabo la instalación.

Si desea obtener más información sobre la electricidad estática o la ayuda en la instalación del producto, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

Especificaciones del Servidor

En Esta Sección

Especificaciones del Entorno.....	167
Especificaciones del Servidor.....	168

Especificaciones del Entorno

Rango de Temperatura*	Especificación
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)
Transporte	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Temperatura máxima de termómetro húmedo	28 °C (82,4 F)
Humedad relativa (sin condensación)**	Especificación
En funcionamiento	De 10% a 90%
Parado	De 5% a 95%

* Todos los valores de temperatura que se muestran están indicados para ubicaciones a nivel del mar. Se aplica un descenso de temperatura de 1 °C en altitudes de 300 m a 3048 m (1,8 °F entre 1.000 pies y 10.000 pies). No exponga el dispositivo directamente al sol.

** La humedad máxima de almacenamiento de 95 % se basa en una temperatura máxima de 45 °C (113 °F). La altitud máxima para el almacenamiento corresponde a una presión mínima de 70 KPa.

Especificaciones del Servidor

Dimensiones	Especificación
Altura	44,45 cm (17,5 in)
Profundidad (con el panel biselado)	64 cm (25,2 in)
Anchura	22 cm (8,66 in)
Peso (sin unidades instaladas)	27,22 kg (60 lb)
Modelos con fuente de alimentación redundante	
Requisitos de entrada	Especificación
Voltaje nominal de entrada	De 100 VCA a 240 VCA
Frecuencia nominal de entrada	de 47 a 63 Hz
Corriente nominal de entrada	De 10 A (110 V) a 5 A (220 V)
Potencia nominal de entrada	893 W
BTU por hora	3049
Salida de fuente de alimentación	Especificación
Potencia estimada en estado estable	700 W
Potencia máxima	725 W

Asistencia Técnica

En Esta Sección

Documentos Relacionados	169
Antes de Ponerse en Contacto Con HP	169
Datos de Contacto de HP	170
Reparaciones del Propio Cliente.....	170

Documentos Relacionados

Para obtener documentación relacionada, consulte el CD de Documentación.

Antes de Ponerse en Contacto con HP

Antes de llamar a HP, compruebe que dispone de la siguiente información:

- Número de registro de asistencia técnica (si es aplicable).
- Número de serie del producto.
- Modelo y número del producto.
- Mensajes de error correspondientes.
- Tarjetas o hardware adicionales.
- Hardware o software de otros fabricantes.
- Tipo y revisión del sistema operativo.

Datos de Contacto de HP

Para obtener el nombre del Servicio Técnico Autorizado de HP más cercano:

- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros países, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es/>).

Para obtener información sobre la asistencia técnica de HP:

- En Norteamérica:
 - Llame al 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este servicio está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.
 - Si ha adquirido un Care Pack, (actualización de servicios), llame al 1-800-633-3600. Para obtener más información sobre Care Packs, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).
- Fuera de Norteamérica, llame al Centro de Asistencia Técnica de HP más cercano. Para conocer los números de teléfono de los Centros de Asistencia Técnica de todo el mundo, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Reparaciones del Propio Cliente

¿Qué son las reparaciones del propio cliente?

El programa de reparaciones del propio cliente de HP ofrece el servicio más rápido en virtud de una garantía o un contrato. Permite a HP el envío de componentes directamente al usuario de forma que éste pueda sustituirlas. Gracias a este programa, el usuario podrá sustituir componentes por sí mismo y cuando lo necesite.

Un programa de uso fácil y práctico:

- Un asistente especialista de HP diagnosticará y valorará si es necesario sustituir un componente para solucionar un problema en el sistema. Asimismo, el especialista determinará si el usuario puede sustituir el componente.
- Para obtener información específica sobre la sustitución de componentes por parte del cliente, consulte la guía de mantenimiento y servicio en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

Siglas y Abreviaturas

ABEND

terminación anormal (*abnormal end*)

ACU

Utilidad de Configuración de Arrays (*Array Configuration Utility*)

ADU

Utilidad de Diagnóstico de Arrays (*Array Diagnostics Utility*)

ASR

Recuperación Automática del Servidor (*Automatic Server Recovery*)

DDR

doble velocidad de transmisión de datos (*double data rate*)

DIMM

módulo doble de memoria en línea (*dual online memory module*)

HD68

alta densidad 68 (*high density 68*)

IEC

Comisión Electrotécnica Internacional (*International Electrotechnical Commission*)

iLO

Dispositivos Light Out Integrados (*Integrated Lights-Out*)

RGI

Registro de gestión integrada (*Integrated Management Log*)

IPL

carga inicial del programa (*initial program load*)

IRQ

solicitud de interrupción (*interrupt request*)

MPS

especificación de multiprocesador (*multi-processor specification*)

NEMA

Asociación Nacional de Fabricantes de Material Eléctrico (*National Electrical Manufacturers Association*)

NFPA

Asociación Nacional de Prevención de Fuego (*National Fire Protection Association*)

NIC

controlador de interfaz de red (*network interface controller*)

NMI

interrupción no enmascarable (*non-maskable interrupt*)

NVRAM

memoria no volátil (*non-volatile memory*)

ORCA

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (*Option ROM Configuration for Arrays*)

PCI Express

interconexión de componentes periféricos express (*peripheral component interconnect express*)

PCI-X

interconexión de componentes periféricos extendida (*peripheral component interconnect extended*)

PDU

unidad de distribución de alimentación (*power distribution unit*)

POST

autocomprobación al arrancar (*Power-On Self-Test*)

PPM

módulo de alimentación del procesador (*Processor Power Module*)

PSP

ProLiant Support Pack

PXE

entorno de ejecución de preinicio (*preboot execution environment*)

RBSU

Utilidad de Configuración Basada en ROM (*ROM-Based Setup Utility*)

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

SAS

SCSI incorporado en serie (*serial attached SCSI*)

SATA

conector de tecnología avanzada de serie (*serie advanced technology attachment*)

SCSI

pequeña interfaz de sistema informático (*small computer system interface*)

SDRAM

memoria RAM sincronizada dinámica (*synchronous dynamic RAM*)

SIM

Systems Insight Manager

TMRA

temperatura ambiente máxima recomendada (*recommended ambient operating temperature*)

UID

identificación de la unidad (*unit identification*)

VHDCI

interconexión de muy alta densidad (*very high density cable interconnect*)

WOL

Conector de Activación de Red de Área Local (*Wake-on LAN*)

Índice Alfabético

A

acceso a los servidores 91
 acceso, panel 33
 actualización de la ROM del sistema 123
 ACU 116
 adicional, información 169, 170
 admitidos, sistemas operativos 129
 ADU 126
 advertencias 43, 133
 agentes de gestión 122
 alimentación del sistema, LED 11
 alimentación, cable 133
 alimentación, fuentes 80
 alimentación, requisitos 39
 Altiris eXpress, Servidor de Despliegue 117
 Altiris, Solución de Despliegue 117
 apagado 30
 arranque, diagrama flujo de diagnóstico de problemas 142
 arranque, opciones 115
 asistencia 169
 Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural 129
 ASR 119, 171
 autorizado, servicio técnico 169, 170
 Autorun, menú 111
 ayuda, recursos 170

B

bastidor, advertencias 43
 bastidor, estabilidad 133
 bastidor, instalación 35, 43
 batería 164
 batería del sistema 153
 BIOS Serial Console 116
 BIOS, actualización 120
 botones 9
 BSMI, aviso 161

búsqueda, motor 129

C

cableado 95
 cableado de la unidad SAS 108
 cableado SATA 107, 108
 cables 159
 cables, descripción general 95
 cambios, control 129
 Canadá, aviso 159
 Care Pack 35, 129
 circulación del aire, requisitos 37
 cliente, reparaciones 170
 comandos, instalación 112
 Comisión Federal de Comunicaciones, aviso 156, 159
 Componente de Memoria ROM Flash en Línea, Utilidad 121
 componentes 9
 componentes opcionales, instalación 45, 55
 conectores 9
 conexión a tierra, requisitos 41
 configuración automática, proceso 114
 Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays 117
 configuración del sistema 53, 111, 113
 contacto, HP 169, 170
 controladores 128
 Corea, aviso 162
 creación de imagen de disco 117
 CSR 170

D

despliegue, software 117
 diagnóstico del problema 137
 diagnóstico, herramientas 111, 113, 117, 119, 120, 126, 127
 diagnóstico, pasos 131, 137
 diagnóstico, problemas 131
 diagnóstico, utilidad 126
 diagramas de flujo 138
 DIMM 62, 63, 64

DIMM, ranuras 29
disco duro, LED 25, 26
disco duro, unidades 25, 26, 65
discos duros, determinación de estado 25
disquete, creación de imagen 117

E

eléctricas, requisitos de conexión a tierra de
tomas 41
electrostática, descarga 165
emplazamiento, requisitos 37
encendido 29, 114
Encendido o Espera, botón 11, 29, 30
entorno, especificaciones 167
entorno, requisitos 37, 167
espacio, requisitos 37
especificaciones del servidor 167, 168
estado, controlador 25, 119
estado, LED 11, 25
estática, electricidad 165
expansión, extracción de cubiertas de ranura 82
externo, LED de estado 11

F

fallo de PPM, LED 26
flash ROM 120
funciones 9

G

general, diagrama de flujo de diagnóstico 140
gestión, herramientas 119

H

hardware, instalación de componentes
opcionales 45, 55
HD68, cable SCSI 82
HP Insight Diagnostics 126
HP ProLiant Essentials Foundation Pack 53,
123
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment
Pack 117

HP Systems Insight Manager, descripción
general 123
HP, Asistencia Técnica 169

I

iLO 120
Información de Seguridad Importante,
documento 132
información necesaria 169
inicio, diagrama de flujo de diagnóstico 138
Insight Diagnostics 126
instalación de hardware 55
instalación del sistema operativo 53
instalación, componentes opcionales de
servidor 45
instalación, servicios 35
Integrated Lights-Out 120
interno, LED de estado 11

J

Japón, aviso 161
Juego de Herramientas de Comandos de
SmartStart 112

L

láser, dispositivos 163
LED 9, 25, 26
LED de disco duro 25
LED, solución de problemas 131, 137

M

mantenimiento 128
memoria 63, 64
memoria Auxiliar en Línea 62
memoria, descripción general 61
memoria, DIMM simples y dobles 62

N

NIC 172
NIC, LED 11

normativo, avisos de cumplimiento 155
número de identificación, servidor 155

O

operativos, sistemas 53, 129
óptimo, entorno 37
ORCA 117

P

página web, HP 170
panel biselado frontal 32
panel frontal, componentes 10
panel frontal, LED 11
panel posterior, LED 15
PCI Express 47
placa del sistema 16
placa del sistema, LED 20
POST, diagrama de flujo de problemas 145
posterior, componentes 13
precauciones 133
problema, diagnóstico 137
problemas, diagnóstico 131
procesadores 56
ProLiant Support Packs 129
PSP, descripción general 129
puerto serie 92

R

RAID, configuración 116
ranura DIMM, LED 25
ratón, declaración de cumplimiento 159
RBSU 113
Recuperación Automática del Servidor 119, 171
redundante, ROM 123
Registro de Gestión Integrada (RGI) 127
registro del servidor 54
RGI 127
ROM, actualización 121
ROM, redundancia 123
ROMPaq, utilidad 120, 123

S

SCSI, ID 23
seguridad, consideraciones 43, 132
serie, número 118, 155
servidor en torre, configuración 46
servidor, características y componentes
opcionales 55
servidor, configuración 35
símbolos en el equipo 132
sistema operativo, diagrama de flujo de
problemas de arranque 147
sistema, batería de la placa 164
sistema, LED de alimentación 11
SmartStart, descripción general 111
SmartStart, menú Autorun 111
SmartStart, software 53
sobrecalentamiento, LED 26
solución de problemas 131
solución de problemas, secuencia 131, 137
support packs 111
Systems Insight Manager 123

T

Taiwán, aviso sobre reciclaje de baterías 164
técnica, asistencia 169
teléfono, números 169, 170
temperatura, requisitos 39, 167
tierra, métodos de conexión 166
torre a bastidor, conversión 88

U

UID, LED 11, 30
unidad de disco duro SATA 68
unidad de dispositivo 97
unidad de distribución de alimentación (*power distribution unit*) 41
unidad, LED 25, 26
USB, compatibilidad 125
Utilidad de Borrado 122
Utilidad de Configuración Basada en ROM 113
Utilidad de Configuración de Arrays 116
Utilidad de Duplicación de Configuración 113

utilidades 111, 113, 116, 117, 119, 120, 121,
122, 123, 126, 127
utilidades, despliegue 112, 117

V

ventilación 37
ventilador, LED 25
ventilador, zonas 26
ventiladores, instalación 93
VHDCI, cable SCSI 85